

Electronic Signature

Purpose

This signature page was created and published because the ACE sign-off action was executed, which is valid for the entire document, including attachments. The ACE sign-off is an electronic signature that requires two distinct identification components: unique username and personal password. The Agilent representative who has delivered this service understands the meaning and legal status of an electronic signature. As a trained official operator, the Agilent representative has a unique password and login to access ACE and electronically sign this document. (Other e-signatures can be applied to this document using a Document Content Management or other suitable method defined in your data access and control procedures.)

Details

Full Name of Signer: Worawit Timakul
Logged On User Name: worawit.timakul@agilent.com
Signature Creation Date: December 27, 2023
Reason for Signature: Executed protocol and published this original version of document

Regulatory Disclaimer

This document provides a protocol to verify and record instrument configuration and evidence of proper operation. It has been prepared from our interpretation of applicable regulations as well as industry best practices. The document is designed to provide an important component of a complete compliance package. Validation depends upon many factors and use of this protocol alone does not assure compliance. Agilent Technologies makes no promises or representations as to its sufficiency for any specific regulatory program.

Warranty

Agilent Technologies makes no warranty of any kind to this material, including but not limited to, the implied warranties or merchantability and fitness for a particular purpose. Agilent Technologies shall not be liable for errors contained herein or for incidental or consequential damages in connection with the furnishing, performance, or use of this material.

Document Name: Certificate of Analysis Wavelength calibration solution

User Name: worawit.tinakul

Report Generated by Hostname: SCG022N04

System ID: MY1350005

Print Date: December 27, 2023 11:18:42 AM

OQHW CP \$100 TOPS LAB Transaction log :

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
December 27, 2023 11:07:34 AM	End	Execution	Instrument Tests : \$100 VDV; Qualitative Test - No seipoints associated	Run Count : 1
December 27, 2023 11:07:39 AM	Start	Execution	Autosampler Operation : Autosampler 1 - SP\$K; Qualitative Test - No seipoints associated	None
December 27, 2023 11:07:40 AM	End	Execution	Autosampler Operation : Autosampler 1 - SP\$K; Qualitative Test - No seipoints associated	Run Count : 1
December 27, 2023 11:07:41 AM	End	Qualification	Session	OQ
December 27, 2023 11:07:41 AM	Start	Reporting	Session	None
December 27, 2023 11:08:10 AM	Audit	Reporting	Session	Report Generated : Certificate
December 27, 2023 11:08:02 AM	Audit	Reporting	Session	Report Generated : Report
December 27, 2023 11:18:29 AM	Audit	Reporting	Session	Report Signed : Certificate PDF Name: OQHWICP 5100 TOPS LAB_20231227_Certificate_1.pdf User Name: worawit.tinakul@ngt.com Full Name of Signer: Worawit Tinakul Reason for signature: Executed protocol and published this original version of document

Page 2 / 2

User Name: worawit.kinakul

Report Generated by Hostname: SC05029HQ4

OQHW ICF \$160 TOPS LAB Transaction log :

System Id: MY15356005

Print Date: December 27, 2023 11:19:42 AM

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
December 27, 2023 10:56:57 AM	Audit	Session Created	Session	None
December 27, 2023 10:56:57 AM	Start	Configuration	Session	None
December 27, 2023 10:56:57 AM	Audit	Enrollment	Licensing	User is Field Engineer and does not require an unlock code
December 27, 2023 10:57:36 AM	Audit	Exp/Loaded	Session	EQP details for primary technique [EqJ] - File path: [ProtocolPack\Eu\Configurat on\02.51\Eu.02.51.eep], EQP File Name: [EU.02.51.eep], EQP Name: [AgilentRecommened]Prob col Revision [EU.02.51]
December 27, 2023 10:57:39 AM	End	Configuration	Session	None
December 27, 2023 10:57:12 AM	Start	Qualification	Session	OQ
December 27, 2023 10:57:12 AM	Start	Execution	CDS Logon Verification : Qualitative Test	None
December 27, 2023 10:57:12 AM	End	Execution	CDS Logon Verification : Qualitative Test	Run Count : 1
December 27, 2023 10:58:19 AM	Start	Execution	Preparation : 5100 VDV: Qualitative Test - No setpoints associated	None
December 27, 2023 11:01:02 AM	End	Execution	Preparation : 5100 VDV: Qualitative Test - No setpoints associated	Run Count : 1
December 27, 2023 11:01:02 AM	Start	Execution	Instrument Tests : 5100 VDV: Qualitative Test - No setpoints associated	None

Page 1 / 2



ADVANTAGE CENTER CO., LTD.
59/494 M.6, Frakham Road, T.Kulrot, Lumbookkar, Pathumthani 12130 Thailand.
Tel: (66-2) 9873248-50 Fax: (66-2) 9873252 E-mail: info.accd2662@gmail.com
pomsak2008@yahoo.co.th

Certificate No: RA-2409077-1

Reference Standards

Equipment Name	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability to
Data Logger	ID-ACCL0200	EL51626/23	Feb 8, 2025	PCAL

Traceability

This calibration is traceable to the International System of Unit via :

- PCAL : Professional Calibration & Services Co., Ltd.



Page 2 of 3

Test Equipment Calibration, In-house Calibration Preparations, Source Inspection ISO 9000 / 14000 Consultation, Statistical Quality Control, Statistical Production Control, New Product Sourcing, Troubleshooting, Safety Engineering consultations / Applications for world wide Approvals and Certifications.



ADVANTAGE CENTER CO., LTD.

59/494 M.6, Frakham Road, T.Kulrot, Lumbookkar, Pathumthani 12130 Thailand.
Tel: (66-2) 9873248-50 Fax: (66-2) 9873252 E-mail: info.accd2662@gmail.com
www.accl-cal.com pomsak2008@yahoo.co.th



CALIBRATION LABORATORY

Certificate No. RA-2409077-1

Job No.: RA-2409077

Certificate of Calibration

FOR

Equipment Name : Area Heat Stress Monitors

Manufacturer : Quest Technologies

Model : QUESTTEMP 44

Serial Number : TQJ040001 / NHJ100005-1

Customer Code : N/A

Location of Calibration : in Lab

Customer Name : TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.

189 Moo 3, Bang Rak Phatthana, Bang Bus Thong, Nonthaburi 11110.

Calibration Procedure : CPT-04-11

Received Date : Sep 20, 2024

Calibration Date : Sep 23, 2024

Recommended Due Date : N/A

Environmental Conditions

Ambient Temperature : (25 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %RH

Result

: No Adjustment (See data attached in page 3 to the end of certificate)

1. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

2. The Unit Under Calibration (UUC) has been calibrated by using the working standard which is traceable to SI-Units. The calibration procedure documented is intended to implement the requirements of ISO/JEC 17025 : 2017

3. The working standard is indicated in page 2 of this certificate.

4. This report applies to the item calibrated and shall not be reproduced except in full, without written approval by Calibration Laboratory, Advantage Center Co., Ltd.

Calibration Laboratory, Advantage Center Co., Ltd.



Calibrated by :

Approved by :

Date of Issue : Sep 26, 2024

Laboratory Management

Page 1 of 3

For Equipment Calibration, In-house Calibration Preparations, Source Inspection ISO 9000 / 14000 Consultation, Statistical Quality Control, Statistical Production Control, New Product Sourcing, Troubleshooting, Safety Engineering consultations / Applications for world wide Approvals and Certifications.



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
27/10-11, 14, 35 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Luchphao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.ccl-laboratory.com E-mail: sale@cal-laboratory.com



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : LUX METER
MANUFACTURER : DIGICON
MODEL / TYPE : LX-73
SERIAL NO. : T.017754/T.017754
CLID. NO. : 252402394
JOB CONTROL NO. : 241015110274
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : TOPS - LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 MOO 3 BANGRAKPHATHANA
BANGBUATHONG NONTABURI 11110

DATE OF RECEIVED : 15 October 2024 DATE OF ISSUED : 17 October 2024

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

C
C

Approved By :

Neungwan
Authorized Signatory

17 October 2024

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q24110274

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@cclcalibration



ADVANTAGE CENTER CO., LTD.
59/494 M.6, Frakham Road, T.Kukhot, Lumlookkar, Pathumthani 12130 Thailand.
Tel. (66-2) 9873248-50 Fax: (66-2) 9873252 E-mail: info.accl2662@gmail.com
ponssak2008@yahoo.co.th

Certificate No. : RA-2409077-1

Result of Calibration

1. Temperature measurement (WET)

STD Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty of Measurement (±°C)
30.016	29.9	0.116	0.50
32.019	31.9	0.119	0.50
34.022	33.9	0.122	0.50
36.018	35.9	0.118	0.50
38.023	37.9	0.123	0.50

2. Temperature measurement (DRY)

STD Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty of Measurement (±°C)
30.016	29.9	0.116	0.50
32.016	31.9	0.116	0.50
34.019	33.9	0.119	0.50
36.017	35.9	0.117	0.50
38.024	37.9	0.124	0.50

3. Temperature measurement (GLOBE)

STD Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty of Measurement (±°C)
30.020	29.9	0.120	0.50
32.021	31.9	0.121	0.50
34.022	33.9	0.122	0.50
36.019	35.9	0.119	0.50
38.023	37.9	0.123	0.50

STD = Standard

UUC = Unit Under Calibration

- End of Certificate -



Page 3 of 3

Test Equipment Calibration, In-house Calibration Preparations, Source Inspection ISO 9000 / 14000 Consultation, Statistical Quality Control, Statistical Production Control, New Product Sourcing, Troubleshooting, Safety Engineering consultations / Applications for world wide Approvals and Certifications.



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

2/10-11/4, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel: 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com Email: sale@cal-laboratory.com



Accredited
ISO/IEC 17025



ANAB
ACCREDITED
CALIBRATION LABORATORY
ISO/IEC 17025
ACDM-2814

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

LUX METER RESULT

STD Applied (lux)	DUC Reading (lux)	Correction (lux)	Uncertainty \pm (% of rdg.)
100.0	98.1	+1.9	2.6
200.0	189.9	+10.1	2.6
300.0	282.6	+17.4	2.6
390.0	366.2	+23.8	2.6
500	482	+18	2.6
1000	952	+48	2.6
2000	1929	+71	2.6
3000	2845	+155	3.8
4000	3752	+248	3.8

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 55 of 67

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q24110274

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



@cccalibration



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

2/10-11/4, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel: 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com Email: sale@cal-laboratory.com



Accredited
ISO/IEC 17025



ANAB
ACCREDITED
CALIBRATION LABORATORY
ISO/IEC 17025
ACDM-2814

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : LUX METER
MANUFACTURER : DIGICON
MODEL / TYPE : LX-73
SERIAL NO. : T.017754/T.017754
DATE OF CALIBRATION : 16 October 2024

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(55 \pm 15) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPPE-18 by comparison with Photometer/Radiometer & Illuminance Sensor which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Photometer/Radiometer & Illuminance Sensor, Benthaim Model OKM400/DH400VL S/N: 27710.27385/3.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Optical Test and Calibration Ltd. Certificate No. 144408/ABU, Due Date 03 April 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2.00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q24110274

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



@cccalibration

6. Self-generated noise

Microphone replaced by electrical input signal device

7.9 dB(A)	8.2 dB(C)	13.9 dB(Z)
-----------	-----------	------------

7. FFS Weighting

Rate of the F weighting decrease (dB/s)	35.1
Rate of the S weighting decrease (dB/s)	4.4
Deviation of FFS	-0.1

8. Level Linearity (A-weighting at frequency 1kHz)

Reference sound level 90.0 dB

Max error at 10dB steps upper reference sound level 0.1 dB

Max error at 1dB steps within 5dB of the upper limit linear operating range 0.0 dB

Max error at 10dB steps below reference sound level 0.1 dB

Max error at 1dB steps within 5dB upper the lower limit linear operating range 0.1 dB

9. Tone burst response (A Weighting) :

Single Toneburst duration /ms	Toneburst response /dB			
	LAFmax-LA	LASmax-LA	LAE-LA	LAeqT-LA
500	0.0	-4.0	-2.9	-7.0
200	-1.0	-7.4	-6.9	-7.0
2	-18.1	-26.9	-26.9	-7.0
0.25	-27.2	/	-36.0	-7.0

10. Peak C sound level (500Hz) :

Cycle	One cycle	nominal value	Positive half	nominal value	Negative half	nominal value
LCpeak-LC(dB)	3.5	3.5	2.4	2.4	2.3	2.4

11. Overload indication: Pass

12. Statistical analysis function

Sweep signal maximum indicated sound level 112.8 dB

Sweep amplitude 40 dB

Scan cycle time: 60 S; Measurement period: 180 S



CERTIFICATE OF CALIBRATION

NO. 20240223104

Name of Product:	Sound Level Meter
Model:	ST-11D
Serial Number:	820954
Specification:	Class 1
Conclusion:	Pass
Date of calibration:	2024-02-23
Due Date:	2025-02-22

Calibrated by

Jim Lin



- I. This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable with the internal ISO9001 procedures and meets all specification given in the Manual(s) or respectively surpass them, and applies only to the unit identified above.
- II. This certificate is produced with advanced equipment & procedures which permit comprehensive quality assurance verification of all data supplied herein.
- III. This certificate of calibration shall not be reproduced except in full, without written permission of the Scarlett Tech Co Ltd Taiwan.

1. Preliminary inspection: OK

4. Measuring up limit: 160 dBA

5. Frequency weightings (Acoustic signal tests for Z weighting, other electric signal tests.)

2. Type & serial No. of Microphone: AWA14425-52888

3. Adjustments to indicated sound levels:

Type of Calibrator: B&K 4231 Sound

Pressure Level 94.0 dB

Equivalent Free-field Sound Level (reference environment conditions) 93.8 dB

Nominal frequency /Hz	Frequency weighting / dB			Nominal frequency /Hz	Frequency weighting / dB		
	A	C	Z		A	C	Z
10	-71.4	-14.5	-1.1	1000	0.0	0.0	-0.1
20	-50.3	-6.1	-0.3	2000	1.3	-0.1	0.0
31.5	-39.4	-3.0	-0.1	4000	1.2	-0.7	0.0
63	-26.2	-0.8	-0.1	8000	-1.1	-3.1	0.0
125	-16.1	-0.2	-0.1	12500	-6.0	-7.9	-0.1
250	-8.6	0.0	0.0	16000	-11.7	-13.7	0.0
500	-3.2	0.0	0.0	20000	-23.8	-25.8	-0.3

Items	Measured value/dB	Theoretical calculated value/dB	Error/dB
LAeq,T	103.2	103.2	0.0
L5	110.8	110.8	0.0
L10	108.8	108.8	0.0
L50	92.9	92.8	0.1
L90	76.9	76.8	0.1
L95	75.0	74.9	0.1

Uncertainty of measurement results: 0.4 dB (k=2)

Environment conditions:

Air temperature: 20 °C
Relative humidity: 50 %
Static pressure: 101.8 kPa

Reference equipment used in the calibration:

Description:	Model	Serial No.	Expiry Date	Traceable To
Microphone	B&K 4191	2929405	2024-12-15	NML
Multi function sound calibrator	B&K 4226	2288444	2024-10-15	CIGISMEC
Signal generator	DS 360	33873	2024-10-15	CEPREI

Test specifications:

- All Scalet's Sound Level Meter has been calibrated in accordance with the requirements as specified in ISO 17025 and the lab calibration procedure SVI/P004-CA-152.
- The electrical tests were performed using an electrical signal substitutes for the microphone which was removed and replaced by an equivalent capacitance within a tolerance of ±20%.
- The acoustic calibration was performed using an B&K 4226 sound calibrator and corrections was applied for the difference between the free-field and pressure responses of the Sound Level Meter.

References:

IEC 61672-3 Sound Level Meters Part 3: Periodic tests



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

ภาคผนวก 1-9

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนบุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

มกราคม 2568

“(๒) ค่าเฉลี่ยของผู้นำและของชนเผ่าไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของผู้นำและของรวมหรือผู้นำและของขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๘

(ลง
[Redacted Signature]
ง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๘



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๒ และมาตรา ๓๔ และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจํากัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้เป็นแทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของการวัดฟอโรไดรอกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปเป็นแทน

(๕) วิธีอื่น ตามที่กรมควบคุมพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕ วิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ตามข้อ ๔.๑ ให้ใช้วิธีตรวจวัดมาตรฐาน Federal Reference Method (FRM) และข้อ ๔.๒ ให้ใช้วิธีตรวจวัดเทียบเท่า Federal Equivalent Method (FEM) ตามที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency หรือ US EPA) กำหนด

ข้อ ๖ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ตามข้อ ๔ ให้ทำในบรรยากาศ ไปที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศสภาวะจริง (Actual conditions) และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๑๕ เมตร

ข้อ ๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ

พล

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

๑. ๒๕๖๕

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และตามคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๒๓๔/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการในคณะกรรมการต่าง ๆ ตามกฎหมาย และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี และมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๖ (พ.ศ. ๒๕๕๓) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๒๘ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๓

ข้อ ๒ กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ค่าเฉลี่ยในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยให้มีผลลงเ็นวันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ และตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ เป็นต้นไป ให้ค่าเฉลี่ยในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๗.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๑๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ วิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ตามข้อ ๒ และข้อ ๓ ให้ใช้วิธีตรวจวัด ดังนี้

๔.๑ วิธีตรวจวัดอ้างอิง คือ วิธีกราวิเมตริก (Gravimetric)

๔.๒ วิธีตรวจวัดเทียบเท่า

(๑) วิธีเบต้า เรดิเอชัน แอทเทนนูเอชัน (Beta Radiation Attenuation หรือ Beta Ray Attenuation)

(๒) วิธีเทปเปอร์ อิลลิเมนต์ ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance; TEOM)

(๓) วิธีการกระเจิงของแสง (Light Scattering)

(๔) วิธีเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศแบบไดโคโตมัส (Dichotomous Air Sampler) และวิเคราะห์ด้วยวิธีกราวิเมตริก

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๕๗ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ

๒๕๕๒

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปเพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๘ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน” (Chemiluminescence) หมายความว่า เครื่องมือวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

“ข้อ ๕ การวัดหาค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๓ ให้ใช้วิธีวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่น ที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๔

รอง
[redacted] หน้าที่

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๘ ตอนพิเศษ ๓๕ ง ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๔๔)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๔๔)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมงไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ยกเลิกข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๒) ให้ยกเลิกความในข้อ ๓ และข้อ ๕ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๑๘๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัด ระบบนั้ดิสเปิร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทลชัน (Non-dispersive Infrared Detection)” หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้รังสีอินฟราเรด

“เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence)” หมายความว่า (๑) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานี้ ๓ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer) หรือ

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไอโซนโดยใช้ก๊าซเฮลีนทำปฏิกิริยากับก๊าซไอโซน แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานี้ ๓ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๕๐ ถึง ๕๕๐ นาโนเมตร

“ระบบพาราโรซานิลีน (Pararosaniline)” หมายความว่า การวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดอากาศผ่านสารละลายโพตัสเซียม เตตราคลอโรเมอร์คิวเรต (Potassium Tetrachloromercurate) เกิดเป็นสารไดคลอไรด์ไฟโคมเอคิวเรต คอมเพลกซ์

๒๕๓

(Dichlorosulfite Mercurate Complex) ทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลีนและฟอร์มาลดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) เกิดเป็นสีของพาราโรซานิลีนเมทิล ซัลฟอนิก แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะถูกวัดความสามารถในการดูดซับแสง ๓ ที่ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนเมตร

“เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอปโซพชั่น สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)” หมายความว่า เครื่องมือวัดปริมาณของตะกั่ว โดยใช้เปลวไฟอะเซทิลีน (Acetylene Flame) ที่ความยาวคลื่น ๒๘๓.๓ หรือ ๒๘๖ นาโนเมตร

“ระบบกราวิมेटริก (Gravimetric)” หมายความว่า การวัดค่าฝุ่นละออง โดยดูดอากาศผ่านแผ่นกรอง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นละอองขนาด ๐.๓ ไมครอน (Micron) ได้ร้อยละ ๙๙ แล้วหาค่าหนักฝุ่นละอองจากแผ่นกรองนั้น

ข้อ ๒ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๓๔.๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๙ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๑๐.๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเรขาคณิต (Geometric Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซแต่ละชนิดในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๔ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป ในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเรขาคณิตของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒๕๔

แก้คำผิด

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา

คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘

หน้า ๕๑ บรรทัดที่ ๑๕ คำว่า

“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น

“ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัม”

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๗๑ ง วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๓๘)

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นและของรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเรขาคณิตของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๕ การวัดค่าค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมงหรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบนันทิสเปอร์ทิฟ อินฟราเรด ดีเทกชั่น หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๗ การวัดค่าค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานิสิน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๘ การวัดค่าค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน ให้เก็บอากาศผ่านแผ่นกรองในเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดไฮวอลุ่ม (High Volume Sampler) สักตะกั่วออกจากแผ่นกรองโดยใช้กรดดินประสิวและกรดเกลือ แล้วนำไปวัดค่าของตะกั่วโดยใช้เครื่องวัดระบบอะตอมมิค แอปซอพชั่น สเปกโตรมิเตอร์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๙ การวัดค่าค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบกรวิเมตริก หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๑๐ การวัดค่าค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อ ๕ ถึงข้อ ๗ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

การวัดค่าค่าเฉลี่ยของตะกั่วและฝุ่นละอองตามข้อ ๘ และข้อ ๙ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ



นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘)

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕๔๐

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๗ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"ระดับเสียงโดยทั่วไป" หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม

"ค่าระดับเสียงสูงสุด" หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

"ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง" หมายความว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ยที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

"มาตรฐานระดับเสียง" หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่นเกิน ๑๑๕ เดซิเบล

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่นเกิน ๗๐ เดซิเบล

- (๖) อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา
- (๗) อาคารอื่นใดที่มีลักษณะของการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม (๑) (๒) (๓) (๔) (๕) และ (๖)

“อาคารประเภทที่ ๓” หมายความว่า

- (๑) โบราณสถานตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

- (๒) อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรงแต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

“ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity: PPV, V_{max})” หมายความว่า ค่าความเร็วของความสัมพันธ์ในแนวแกนนอน (แกน X หรือ แกน Y) หรือแนวแกนตั้ง (แกน Z) ที่มีค่าสูงสุด

“ความสัมพันธ์กรณีที่ ๑” หมายความว่า ความสัมพันธ์ที่ไม่ทำให้เกิดการล้มและการสั่นพ้องของโครงสร้างอาคาร

“ความสัมพันธ์กรณีที่ ๒” หมายความว่า ความสัมพันธ์ที่ทำให้เกิดการล้มหรือการสั่นพ้องของโครงสร้างอาคาร

“การสั่นพ้อง (Resonance) ของโครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ปรากฏการณ์ใด ๆ ที่ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนใกล้เคียงหรือมีค่าเท่ากับความถี่ธรรมชาติ (Natural Frequency) ของโครงสร้างอาคารนั้น

“ความถี่ธรรมชาติ (Natural Frequency) ของโครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ความถี่ในการสั่นสะเทือนของโครงสร้างอาคารหรือส่วนของอาคารแต่ละอาคารที่มีลักษณะเฉพาะภายใต้การสั่นแบบอิสระ

“โครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่เป็นเสา คาน ดง พื้นหรือส่วนอื่นซึ่งโดยสภาพถือได้ว่าเป็นความสำคัญต่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคารนั้น

“ส่วนประกอบของอาคาร” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่นอกเหนือจากโครงสร้างอาคารที่มีการยึดอย่างมั่นคงกับโครงสร้างอาคาร

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๗ (พ.ศ. ๒๕๕๓)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความมั่นคงเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานความมั่นคงเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารเพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“อาคารประเภทที่ ๑” หมายความว่า

(๑) อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(๒) อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่

ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(๓) อาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม (๑) และ (๒)

“อาคารประเภทที่ ๒” หมายความว่า

(๑) อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(๒) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๓) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๔) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ

(๕) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชน และอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ข้อ ๓ หลักเกณฑ์ และวิธีตรวจวัดความสิ้นสะท้อน ให้เป็นไปตามรายละเอียดในภาคผนวกท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ ประกาศนี้ให้มีผลตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ ๒๕๕๓

นายกรัฐมนตรี
ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ข้อ ๒ กำหนดมาตรฐานความสิ้นสะท้อนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารดังต่อไปนี้

อาคาร ประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตรต่อวินาที)	
			ความสิ้นสะท้อน กรณีที่ ๑	ความสิ้นสะท้อน กรณีที่ ๒
๑	๑.๑ ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq ๑๐$	๒๐	
		$๑๐ < f \leq ๕๐$	$๐.๕ f + ๑๕$	
		$๕๐ < f \leq ๑๐๐$	$๐.๒ f + ๓๐$	-
		$f > ๑๐๐$	๕๐	
๒	๑.๒ ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	๔๐	๑๐
		ทุกความถี่	๒๐	๑๐
	๑.๓ พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	๕	
		$f \leq ๑๐$		
	๒.๑ ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq ๑๐$		
		$๑๐ < f \leq ๕๐$	$๐.๒๕ f + ๒.๕$	-
๓	๒.๒ ชั้นบนสุดของอาคาร	$๕๐ < f \leq ๑๐๐$	$๐.๑ f + ๑๐$	
		$f > ๑๐๐$	๒๐	
	๒.๓ พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	๑๕	๕
		ทุกความถี่	๒๐	๑๐
	๓.๑ ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq ๑๐$	๓	
		$๑๐ < f \leq ๕๐$	$๐.๑๒๕ f + ๑.๗๕$	-
	๓.๒ ชั้นบนสุดของอาคาร	$๕๐ < f \leq ๑๐๐$	$๐.๐๔ f + ๖$	
		$f > ๑๐๐$	๑๐	
	๓.๓ พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	๘	๒.๕
		ทุกความถี่	๒๐	๑๐

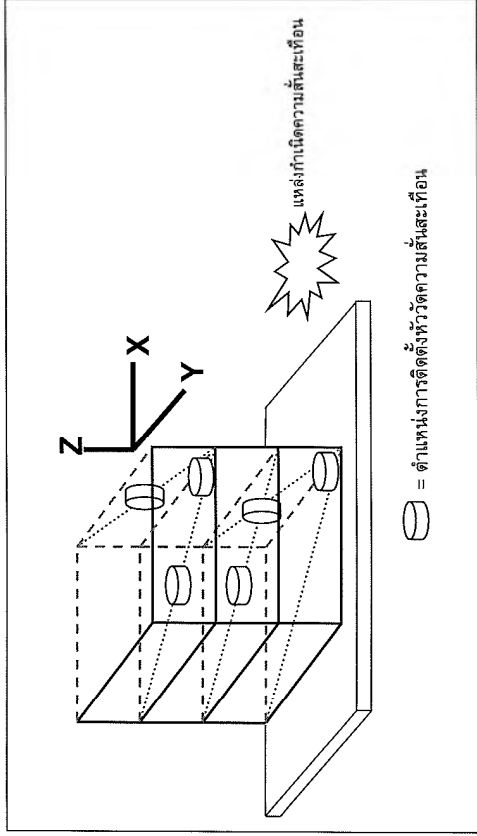
หมายเหตุ

- ๑) f = ความถี่ของความสิ้นสะท้อน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเป็นเฮิรตซ์
- ๒) * = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนอน
- ๓) ** = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง
- ๔) การวัดค่าความสิ้นสะท้อนสูงสุดสำหรับความสิ้นสะท้อนกรณีที่ ๒ ตามข้อ ๑.๒, ๒.๒ และ ๓.๒ ให้วัดที่ชั้นบนสุดของอาคารหรือชั้นอื่นซึ่งมีค่าความสิ้นสะท้อนสูงสุด
- ๕) การวัดค่าความสิ้นสะท้อนที่พื้นอาคารในแต่ละชั้นตามข้อ ๑.๓, ๒.๓ และ ๓.๓ ให้ใช้เกณฑ์การวัดที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

(๑) ช่วงเวลาในการตรวจวัด ต้องครอบคลุมถึงระยะเวลาที่เกิดความสั่นสะเทือนที่ต้องการ

ประเมินผล

(๒) การบันทึกผล ให้บันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแต่ละแกน



ภาพที่ ๑

ตัวอย่างจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑

ข้อ ๔ การตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒ ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยมีจุดติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒ ดังภาพที่ ๒

(๓) การตรวจวัดบริเวณชั้นบนสุดของอาคารหรือบริเวณชั้นที่มีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด ให้ติดตั้งหัววัดเข้ากับพื้นอาคารบริเวณที่ใกล้ผนังอาคารหรือกำแพงหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงที่ชั้นบนสุดของอาคารหรือบริเวณชั้นที่มีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด

(๒) การตรวจวัดบริเวณพื้นอาคารในแต่ละชั้น ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณชั้นกลางพื้นอาคารในแต่ละชั้นยกเว้นฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

(๒) ช่วงเวลาในการตรวจวัด ต้องครอบคลุมถึงระยะเวลาที่เกิดความสั่นสะเทือนที่ต้องการ

ประเมินผล

(๓) การบันทึกผล ให้บันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแต่ละแกน

ภาคผนวก

ท้ายประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๗ (พ.ศ. ๒๕๕๓)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ข้อ ๑ บทนิยาม

“มาตรฐานสั่นสะเทือน” หมายความว่า เครื่องวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN ๔๕๖๖๔-๑ ของประเทศเยอรมัน (Deutsches Institut für Normung) หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

ข้อ ๒ ก่อนทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนทุกครั้งจะต้องปรับเทียบความถูกต้องของมาตรฐานสั่นสะเทือนหรือตรวจสอบการใช้งานของมาตรฐานความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้

ข้อ ๓ การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือน ให้ติดตั้งหัววัดแกน X และแกน Y ในลักษณะที่ทำงานร่วมกัน โดยให้แกนใดแกนหนึ่งขนานไปกับแนวอาคารตามที่หันหน้าไปทางแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน และให้แกน Z อยู่ในแนวตั้งในลักษณะที่ทำมุมฉากกับแกน X และแกน Y โดยมีลักษณะการติดตั้งในแต่ละพื้นที่ดังนี้

(๑) การติดตั้งหัววัดบนพื้นดิน ให้ติดตั้งหัววัดบนลิ่มซึ่งตอกลงบนพื้นดิน และให้ตอกลิ่มจมนิดลงในดิน

(๒) การติดตั้งหัววัดที่พื้นอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดโดยยึดหัววัดกับพื้นด้วยลิ่มซึ่งหันหัวหรือทวน

(๓) การติดตั้งหัววัดที่ผนังอาคารหรือกำแพง ให้ติดตั้งหัววัดบนลิ่มซึ่งเจาะบนผนังอาคารหรือกำแพงหรือยึดหัววัดกับผนังอาคารหรือกำแพงด้วยลิ่มอยู่ในลักษณะที่มั่นคง

ข้อ ๔ การตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑ ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยมีจุดตรวจวัด

ความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑ ดังภาพที่ ๑

(๓) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณอาคารด้านที่หันหน้าไปทางแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน โดยติดตั้งหัววัดบนพื้นอาคารชั้นล่างบริเวณใกล้ฐานกำแพงนอกสุดของอาคารหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงนอกสุดของอาคารหรือช่องเปิดบนผนังอาคารหรือกำแพงนอกสุดของอาคาร และตำแหน่งหัววัดต้องอยู่สูงจากพื้นอาคารหรือพื้นดินไม่เกิน ๐.๕ เมตร สำหรับอาคารซึ่งมีชั้นล่างเป็นบริเวณกว้าง ให้ตรวจวัดหลาย ๆ ตำแหน่งพร้อม ๆ กัน

(๒) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณชั้นบนสุดของอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดเข้ากับพื้นอาคารบริเวณที่ใกล้ผนังอาคารหรือกำแพงหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงที่ชั้นบนสุดของอาคาร

(๓) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นอาคารในแต่ละชั้น ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณ

ที่กลางพื้นอาคารในแต่ละชั้นยกเว้นฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๓)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑

บททั่วไป

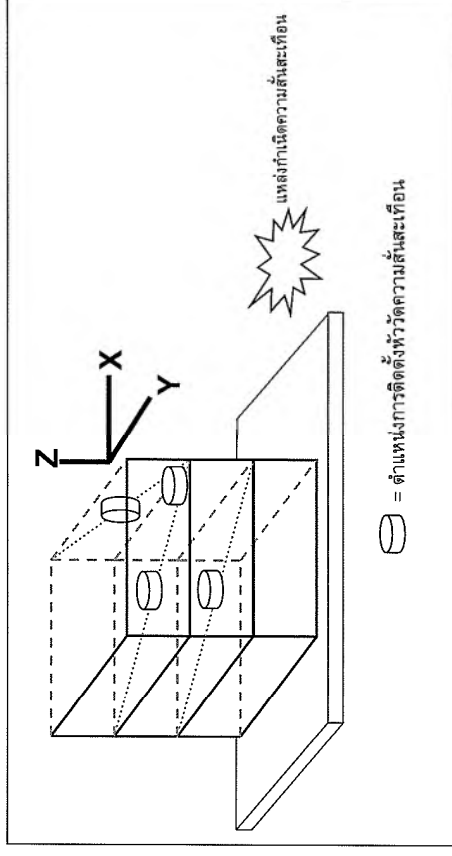
ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีแหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ

ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

๒๓๔

- ๓ -



ภาพที่ ๒

ตัวอย่างจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒

ข้อ ๖ การประเมินผลของความสั่นสะเทือนต่ออาคารที่อยู่ในอนาคต การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยติดตั้งหัววัดที่พื้นดินบริเวณที่อาจมีอาคารในอนาคตหรือที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารใกล้เคียงโดยให้แกนใดแกนหนึ่งขนานไปกับแนวแกนหลักของอาคารที่อาจมีในอนาคต และได้รับผลกระทบจากความสั่นสะเทือน

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถ
ใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สกปรก
และรบกวนน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓
องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๙.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่
เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่
เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๘) ไนเตรต (NO_3) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัม
ต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย (NH_3) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัม
ต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า
๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้าง
ในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

หมวด ๒

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๒ ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ แหล่ง
น้ำประเภทที่ ๒ แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตาม
ธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
(ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน

(ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบาง
ประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ
และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(ค) การประมง

(ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบาง
ประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ
และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบาง
ประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ
และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(ข) การอุตสาหกรรม

(๒) บีไอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๗ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๘ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๓

วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๕ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่กรณีที่กลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอรัม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอรัมทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอรัม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าแบบอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric)

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โบติฟิเคชัน (Azide Modification)

๒๓๘

(๑๖) โครเมียมทริเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘)ปรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า ๐.๑ เบคเเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบคเเรลต่อลิตร

(๒๒) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๔) บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๕) ดีดีริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีปอกไซด์ (Heptachlorepoxide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีไอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอรัมทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอรัม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

ข้อ ๖ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ (๑) ถึง (๕) และ (๘) ถึง (๒๘) เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๒๓๗

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๕ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๓๗

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗)

(๔) การตรวจสอบค่าปียอดิ ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน

(๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวป์ เฟอ์เมนเตชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรดในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดีสทิลเลชันเนสสเลอไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

(๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดีสทิลเลชัน ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrine)

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียมโครเมียมชนิดอิเล็กทราไลต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอพซอพชั่น ไดเร็ก แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอพซอพชั่น โคลด์เวเปอร์ เทคนิค (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอพซอพชั่น แก๊สไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพรีดิน บาร์บิทูริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)

(๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็คกราวด์พร็อพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจสอบค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด คีตที่บิโอเทคซินิกแอลฟา คีลคิน อัลคิน เฮปตาคลอโรอีปอกไซด์ และเอนคิน ให้ใช้วิธีแก๊สโครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐ (20th Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าปียอดิ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน เพื่อเป็นแนวทางในการบ่งชี้และพิจารณาคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน และการป้องกันผลกระทบของสารอันตรายในตะกอนดินที่จะมีต่อสัตว์น้ำในแหล่งน้ำผิวดินและมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหาร

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๖) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๒๓๙/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการในคณะกรรมการต่าง ๆ ตามกฎหมายและระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ประกอบกับมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๕ จึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำและมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหารไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้
“ตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน” หมายความว่า ชั้นอนุภาคที่สะสมอยู่บนพื้นแหล่งน้ำผิวดิน ประกอบด้วย อิมพริยิวต์ หรือ อิมพริยิวต์ที่มีขนาดเล็ก เช่น กรวด หิน ดิน หอย เป็นต้น ซึ่งผ่านกระบวนการสลายตัวตามธรรมชาติ ที่ถูกพัดพาปะปนกับกระแสน้ำหรือตกลงจากชั้นบรรยากาศสู่แหล่งน้ำผิวดิน และจมลงทับถมกับบริเวณพื้นด้านล่างของแหล่งน้ำผิวดิน โดยแหล่งน้ำผิวดินในน่านน้ำความรวมถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำผิวดินสาธารณะอื่น ๆ

“สัตว์น้ำผิวน้ำ” หมายความว่า สัตว์ที่อาศัยหรือซึ่พอยู่ที่หรืออยู่บนตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน ส่วนใหญ่จะเป็นสัตว์จำพวกที่ไม่มีกระดูกสันหลัง เช่น ไร้เดือ้น้ำ หนอนแดง ตัวอ่อนแมลง ตัวอ่อนแมลงซีแพนหาง เป็นต้น ซึ่งจัดเป็นผู้บริโภคระดับแรกของห่วงโซ่อาหารและเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของสัตว์น้ำขนาดใหญ่อื่น ๆ

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน แบ่งออกเป็น ๒ ประเภทดังต่อไปนี้

๒.๑ มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำผิวน้ำ คือ ระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารอันตรายในตะกอนดินที่สัตว์น้ำผิวน้ำสามารถอาศัยได้ โดยไม่เกิดอันตรายต่อสัตว์น้ำผิวน้ำอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งจะส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศแหล่งน้ำผิวดินต่อไป

๒.๒ มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหาร คือ ระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารอันตรายในตะกอนดินที่สะสมและถ่ายทอดสู่สัตว์น้ำผ่านห่วงโซ่อาหาร และมนุษย์สามารถรับประทานโดยไม่เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยในระยะยาว

ข้อ ๓ กำหนด...

ข้อ ๓ กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำผิวน้ำ ไว้ดังต่อไปนี้

๓.๑ โลหะหนัก(Heavy Metals) ได้แก่

- (๑) สารหนู (Arsenic) ต้องไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
 - (๒) แคดเมียม (Cadmium) ต้องไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
 - (๓) โครเมียม (Chromium) ต้องไม่เกิน ๕๓.๔ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
 - (๔) ทองแดง (Copper) ต้องไม่เกิน ๓๑.๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
 - (๕) ตะกั่ว (Lead) ต้องไม่เกิน ๓๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
 - (๖) บิสมัท (Bismuth) ต้องไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
 - (๗) นิกเกิล (Nickel) ต้องไม่เกิน ๒๓ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
 - (๘) สังกะสี (Zinc) ต้องไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- ๓.๒ สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides) ได้แก่
- (๑) อะทราซีน (Atrazine) ต้องไม่เกิน ๐.๓ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
 - (๒) อะซีนฟอส เอธิล (Azinphos-ethyl) ต้องไม่เกิน ๐.๐๒ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง

- (๓) อะซีนฟอส เมธิล (Azinphos-methyl) ต้องไม่เกิน ๐.๐๖ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๔) คลอร์เดน (Chlordane) ต้องไม่เกิน ๓.๒ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๕) ดีลดีริน (Dieldrin) ต้องไม่เกิน ๒ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๖) ดีดีดีรรม (Sum DDD) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๗) ดีดีอีรรม (Sum DDE) ต้องไม่เกิน ๓.๒ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๘) ดีดีทีรรม (Sum DDT) ต้องไม่เกิน ๔.๒ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๙) ดีดีทีทั้งหมด (Total DDTs) ต้องไม่เกิน ๕.๓ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๑๐) เอ็นดริน (Endrin) ต้องไม่เกิน ๒.๒ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๑๑) เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ต้องไม่เกิน ๒.๕ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง

- (๑๒) ลินเดน (Lindane or gamma-BHC) ต้องไม่เกิน ๒.๔ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
 - (๑๓) มาลาไอออน (Malathion) ต้องไม่เกิน ๐.๖๗ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
 - (๑๔) ท็อกซาฟีน (Toxaphene) ต้องไม่เกิน ๐.๑ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- ๓.๓ สารอันตรายอื่น ๆ ได้แก่

- (๑) เอนทราซีน (Anthracene) ต้องไม่เกิน ๕๗ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๒) เบนซ (๑) เอนทราซีน (Benz(a)anthracene) ต้องไม่เกิน ๑๓๐ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๓) เบนโซ (๑) ไพรีน (Benzo(a)pyrene) ต้องไม่เกิน ๑๕๐ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง

(๔) ไตรซีน...

๔.๒ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds) ได้แก่

- (๑) เบนซีน (Benzene) ต้องไม่เกิน ๒๕ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
- (๒) คลอโรเบนซีน (Chlorobenzene) ต้องไม่เกิน ๕๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
- (๓) เฮกซะคลอโรไบวูเตไดเอน (Hexachlorobutadiene) ต้องไม่เกิน ๑๒ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
- (๔) เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) ต้องไม่เกิน ๖๘ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
- (๕) เตตราคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) ต้องไม่เกิน ๔๔ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
- (๖) โทลูเอิน (Toluene) ต้องไม่เกิน ๕๖,๐๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
- ๔.๓ สารอันตรายอื่น ๆ ได้แก่
 - (๑) เบนโซไพเร็น (Benzo[a]pyrene) ต้องไม่เกิน ๑๘ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
 - (๒) ๒,๔-ไดเมทิลฟีนอล (2,4-Dimethylphenol) ต้องไม่เกิน ๓,๖๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
 - (๓) ๒,๔-ไดไนโตรฟีนอล (2,4-Dinitrophenol) ต้องไม่เกิน ๒๘๐ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
 - (๔) อ็อกตาคลอโรสไตรีน (Octachlorostyrene) ต้องไม่เกิน ๐.๑๘ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
 - (๕) พีบีดีอี-๔๗ (PBDE-47 หรือ Polybrominated diphenyl ethers - 47) ต้องไม่เกิน ๓ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
 - (๖) พีบีดีอี-๙๔ (PBDE-99 หรือ Polybrominated diphenyl ethers - 99) ต้องไม่เกิน ๑.๘ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
 - (๗) พีบีดีอี-๑๕๓ (PBDE-153 หรือ Polybrominated diphenyl ethers - 153) ต้องไม่เกิน ๑๑ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
 - (๘) พีซีบีทั้งหมด (Total PCBs หรือ Total Polychlorinated biphenyls) ต้องไม่เกิน ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
 - (๙) ๒,๓,๗,๘-ทีซีดี (2,3,7,8-TCDD หรือ 2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin) ต้องไม่เกิน ๐.๐๐๐๑ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม

ทั้งนี้ การประเมินคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินด้วยมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสุขภาพประชาชนให้ปลอดภัยจากมลพิษทางน้ำ

ข้อ ๕. การเก็บ...

- (๔) ไครซีน (Chrysenes) ต้องไม่เกิน ๑๓๐ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
- (๕) ไดเบนซี (เอ.เอช) แอนทราซีน (Dibenz[a,h]anthracene) ต้องไม่เกิน ๓๓ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
- (๖) ฟลูออแรนทรีน (Fluoranthene) ต้องไม่เกิน ๔๒๐ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
- (๗) ฟลูออรีน (Fluorene) ต้องไม่เกิน ๗๗ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
- (๘) แนพทาเลิน (Naphthalene) ต้องไม่เกิน ๑๘๐ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
- (๙) ฟีนานทรีน (Phenanthrene) ต้องไม่เกิน ๖๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
- (๑๐) ไพรีน (Pyrene) ต้องไม่เกิน ๑๕๕ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
- (๑๑) พีเอชทั้งหมด (Total PAHs หรือ Total Polycyclic Aromatic Hydrocarbons) ต้องไม่เกิน ๑.๖๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
- (๑๒) พีซีบีทั้งหมด (Total PCBs หรือ Total Polychlorinated biphenyls) ต้องไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม

ทั้งนี้ การประเมินคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินด้วยมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสุขภาพประชาชนให้ปลอดภัยจากมลพิษทางน้ำ

ข้อ ๕. กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสุขภาพประชาชนให้ปลอดภัยจากมลพิษทางน้ำ

๔.๑ สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides) ได้แก่

- (๑) คลอร์เดน (Chlordane) ต้องไม่เกิน ๐.๓ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
- (๒) ดีดีดีรวม (Sum DDD) ต้องไม่เกิน ๑.๔ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
- (๓) ดีดีอีรวม (Sum DDE) ต้องไม่เกิน ๐.๖ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
- (๔) ดีดีทีรวม (Sum DDT) ต้องไม่เกิน ๐.๔ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
- (๕) ดีดีดีริน (Dieldrin) ต้องไม่เกิน ๐.๐๐๒ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
- (๖) เอ็นดริน (Endrin) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
- (๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) ต้องไม่เกิน ๔ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม
- (๘) เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ต้องไม่เกิน ๑ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม

(๙) เฮกซะคลอโรเบนซีน (Hexachlorobenzene) ต้องไม่เกิน ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม

(๑๐) เฮกซะคลอโรอีเทน (Hexachloroethane) ต้องไม่เกิน ๑๑๐ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม

(๑๑) ลินเดน (Lindane หรือ gamma-Hexachlorocyclohexane) ต้องไม่เกิน ๐.๖๕ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม

(๑๒) ไมเร็กซ์ (Mirex) ต้องไม่เกิน ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม

(๑๓) ท็อกซาฟีน (Toxaphene) ต้องไม่เกิน ๐.๐๐๒ ไมโครกรัมต่อลิตรในน้ำดื่ม

๔.๒ สารอินทรีย์...

ข้อ ๕ การเก็บตัวอย่างตะกอนดิน การรักษาสภาพตัวอย่างตะกอนดิน และการวิเคราะห์ตัวอย่างตะกอนดิน ให้เป็นไปตาม Method for Collection, Storage and Manipulation of Sediments for Chemical and Toxicological Analyses: Technical Manual และ Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW – ๘๔๖) ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) ตามที่ปรากฏในภาคผนวกแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๖ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕

พลเอก

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่
ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ภาคผนวกท้าย
ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. ๒๕๖๕

๑. การประเมินคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินด้วยมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำผิวดิน ให้เปรียบเทียบความเข้มข้นสารอันตรายในตะกอนดินที่ตรวจพบกับมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำผิวดินและระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำผิวดิน โดยระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำผิวดิน มีดังนี้

- (๑) สารหนู (As) มากกว่าหรือเท่ากับ ๓๓ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๒) แคดเมียม (Cd) มากกว่าหรือเท่ากับ ๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๓) โครเมียม (Cr) มากกว่าหรือเท่ากับ ๑๑๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๔) ทองแดง (Cu) มากกว่าหรือเท่ากับ ๑๕๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๕) ตะกั่ว (Pb) มากกว่าหรือเท่ากับ ๑๓๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๖)ปรอท (Total Hg) มากกว่าหรือเท่ากับ ๑ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๗) นิเกิล (Ni) มากกว่าหรือเท่ากับ ๕๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๘) สังกะสี (Zn) มากกว่าหรือเท่ากับ ๔๖๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๙) คลอรีน (Chloride) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๑๐) ดีดีดี (Dieldrin) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๐๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๑๑) ดีดีทีทั้งหมด (Total DDTs) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๑๒) เอ็นดริน (Endrin) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๑๓) เฮปตาคลอรีโอโพไซด์ (Heptachlor Epoxide) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๑๔) ลินเดน (Lindane) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๑๕) ท็อกซาฟีน (Toxaphene) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๑๖) ฟือเอโซลทั้งหมด (Total PAHs) มากกว่าหรือเท่ากับ ๒๓ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (๑๗) พีซีบีทั้งหมด (Total PCBs) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๗ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง

หากพบว่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อประชากรสัตว์น้ำผิวดินส่วนมาก

หากพบว่าสูงกว่ามาตรฐานฯ แต่ต่ำกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำผิวดิน หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อการประมงสัตว์น้ำผิวดิน

หากพบว่าสูงกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำผิวดิน หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อการประมงสัตว์น้ำผิวดินสูง

แหล่งน้ำที่พบการปนเปื้อนสารอันตรายในตะกอนดินสูงกว่ามาตรฐานฯ และระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำผิวดิน ต้องมีการตรวจสอบเพิ่มเติมร่วมกับเครื่องมือการบ่งชี้คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินอื่น ๆ และสืบหาที่มา

พารามิเตอร์ (Parameter)	ภาชนะบรรจุ* (Container)	การจัดเก็บ* (Storage)	ระยะเวลาเก็บรักษา* (Holding Time)
* รายละเอียดเพิ่มเติมตาม Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846) และ Methods for collection, storage and manipulation of sediments for chemical and toxicological analyses: technical manual ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency)			

๕. การวิเคราะห์ตัวอย่างตะกอนดิน วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตะกอนดิน ให้เป็นไปตาม Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846) ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) หรือวิธีที่เป็นไปตามระดับมาตรฐานนานาชาติ

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
โลหะหนัก	
๑. สารหนู (Arsenic; 7440-38-2)	Method 6010D: Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry Method 6020B: Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry Method 7010: Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry Method 7061A: Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride) Method 7062: Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๒. แคดเมียม (Cadmium; 7440-43-9)	Method 6010D: Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry
๓. โครเมียม (Chromium; 7440-47-3)	Method 6020B: Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry Method 7000B: Flame Atomic Absorption Spectrophotometry Method 7010: Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๔. ทองแดง (Copper; 7440-50-8)	
๕. ตะกั่ว (Lead; 7439-92-1)	
๖.ปรอท (Mercury; 7439-97- 6)	Method 6010D: Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry Method 6020B: Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry Method 7471B: Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique) Method 7473: Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry Method 7474: Mercury in Sediment and Tissue Samples by Atomic Fluorescence Spectrometry วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

ของแหล่งกำเนิดการปลดปล่อยสารอันตราย เพื่อการควบคุมและ/หรือบริหารจัดการบนเบื้องต้นสารอันตรายในตะกอนดินที่เหมาะสม

๒. การประเมินคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินด้วยมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหาร ให้เปรียบเทียบความเข้มข้นสารอันตรายในตะกอนดินที่ตรวจพบกับมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหาร ดังนี้

หากพบว่าค่าความมาตรฐานฯ หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหารจากการบริโภคสัตว์น้ำ

หากพบว่าสูงเกินมาตรฐานฯ หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอาจมีโอกาสเกิดผลกระทบต่อมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหารจากการบริโภคสัตว์น้ำ และต้องมีการตรวจสอบเพิ่มเติมเพื่อยืนยันผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์ สำหรับการควบคุมและ/หรือการบริหารจัดการการปนเปื้อนสารอันตรายในตะกอนดินที่เหมาะสม

๓. การเก็บตัวอย่างตะกอนดิน ให้เก็บด้วยเครื่องมือเก็บตัวอย่างที่ทำจากวัสดุสังเคราะห์ หรือโลหะปลอดสนิม ที่บริเวณพื้นผิวดินและ/หรือระดับความลึกต่าง ๆ ที่ต้องการประเมินการปนเปื้อน โดยเป็นไปตาม Methods for collection, storage and manipulation of sediments for chemical and toxicological analyses: technical manual ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency)

๔. การรักษาสภาพตัวอย่างตะกอนดิน

พารามิเตอร์ (Parameter)	ภาชนะบรรจุ* (Container)	การจัดเก็บ* (Storage)	ระยะเวลาเก็บรักษา* (Holding Time)
โลหะหนัก (ยกเว้นปรอท) (Heavy Metals)	ขวดพลาสติก หรือขวดเพทลอน PTFE หรือขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ องศาเซลเซียส	๑๘๐ วัน
ปรอท (Mercury)	ขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ องศาเซลเซียส และเก็บในที่มืด	๒๘ วัน
สารอินทรีย์ที่สกัดได้ (Extractable Organics) - สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds) - สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides) - ฟีนอล (PAHs) - ฟีนอลี (PBDEs) - พีซีบี (PCBs) - ๒,๓,๗,๘-ทีซีดี (2,3,7,8-TCDD)	ขวดแก้วที่ปิดด้วยฝาเพทลอน	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ องศาเซลเซียส และเก็บในที่มืด	๗ วัน (ก่อนสกัด) ๓๐ วัน (หลังสกัด)

พหุไมเคอร์	วิธีการวิเคราะห์
๒๐. เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide; 1024-57-3) ๒๑. เฮกซะคลอร์โบนีน (Hexachlorobenzene; 118-74-1) ๒๒. ลินเดน (Lindane; gamma Hexachlorocyclohexane; 58-89-9)	(GC/AED) Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๒๓. มาลาไอออน (Malathion; 121-75-5)	Method 8085: Compound-independent Elemental Quantitation of Pesticides by Gas Chromatography with Atomic Emission Detection (GC/AED) Method 8241B: Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๒๔. ไมเร็กซ์ (Mirex; 2385-85-5)	Method 8085: Compound-independent Elemental Quantitation of Pesticides by Gas Chromatography with Atomic Emission Detection (GC/AED) Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๒๕. ท็อกซาฟีน (Toxaphene; 8001-35-2)	Method 8081B: Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds: VOCs)	
๒๖. เบนซีน (Benzene; 71-43-2) ๒๗. คลอโรเบนซีน (Chlorobenzene; 108-90-7) ๒๘. เฮกซะคลอร์โบทาไดเอิน (Hexachlorobutadiene; 87-68-3)	Method 8021B: Aromatic and Halogenated Volatiles by Gas Chromatography Using Photoionization and/or Electrolytic Conductivity Detectors Method 8260D: Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) Method 8261: Volatile Organic Compounds by Vacuum Distillation in Combination with Gas Chromatography/Mass Spectrometry (VD/GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

พหุไมเคอร์	วิธีการวิเคราะห์
๗. นิกเกิล (Nickel; 7440-02-0) ๘. สังกะสี (Zinc; 7440-66-6)	Method 6010D: Inductively Coupled Plasma – Optical Emission Spectrometry Method 6020B: Inductively Coupled Plasma – Mass Spectrometry Method 7000B: Flame Atomic Absorption Spectrophotometry Method 7010: Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides)	
๙. อะทราซีน (Atrazine; 1912-24-9) ๑๐. อะซีนฟอส เอธิล (Azinphos-ethyl; 2642-71-9) ๑๑. อะซีนฟอส เมธิล (Azinphos-methyl; 86-50-0)	Method 8085: Compound-independent Elemental Quantitation of Pesticides by Gas Chromatography with Atomic Emission Detection (GC/AED) Method 8141B: Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๑๒. คลอร์เดน (Chlordane; 57-74-9)	Method 8081B: Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๑๓. ดีลด์ริน (Dieldrin; 60-57-1)	Method 8081B: Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography Method 8085: Compound-independent Elemental Quantitation of Pesticides by Gas Chromatography with Atomic Emission Detection (GC/AED) Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๑๔. ดีดีดีรวม (Sum DDD; 72-54-8) ๑๕. ดีดีอีรวม (Sum DDE; 72-55-9) ๑๖. ดีดีทีรวม (Sum DDT; 50-29-3) ๑๗. ดีดีทีทั้งหมด (Total DDTs)	Method 8085: Compound-independent Elemental Quantitation of Pesticides by Gas Chromatography with Atomic Emission Detection (GC/AED) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๑๘. เอ็นดริน (Endrin; 72-20-8) ๑๙. เฮปตาคลอร์	Method 8081B: Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography Method 8085: Compound-independent Elemental Quantitation of Pesticides by Gas Chromatography with Atomic Emission Detection

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
๒๙. เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride; 75-09-2) ๓๐. เตตราคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene; 127-18-4) ๓๑. โทลูอีน (Toluene; 108-88-3)	Method 8100: Polynuclear Aromatic Hydrocarbons Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) Method 8275A: Semivolatile Organic Compounds (PAHs AND PCBs) in Soils/Sludges and Solid Wastes Using Thermal Extraction/Gas Chromatography/Mass Spectrometry (TE/GC/MS) Method 8310: Polynuclear Aromatic Hydrocarbons Method 8410: Gas Chromatography/Fourier Transform Infrared Spectrometry for Semivolatile Organics: Capillary Column วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
สารอันตรายอื่น ๆ	
๓๒. แอนทราซีน (Anthracene; 120-12-7) ๓๓. เบนซ์ (เอ) แอนทราซีน (Benz[a]anthracene; 56-55-3) ๓๔. เบนโซได (เอ) ไพรีน (Benzo[a]pyrene; 50-32-8) ๓๕. ไครซีน (Chrysene; 218-01-9) ๓๖. ไดเบนซ์ (เอ) ไดอะนทราซีน (Dibenz[a,h]anthracene; 53-70-3) ๓๗. ฟลูออแรนทรีน (Fluoranthene; 206-44-0) ๓๘. ฟลูออรีน (Fluorene; 86-73-7) ๓๙. แนฟทาลีน (Naphthalene; 91-20-3) ๔๐. ฟิแนนทรีน (Phenanthrene; 85-01-8) ๔๑. ไพรีน (Pyrene; 129-00-0) ๔๒. ฟือเอซทั้งหมด (Total PAHs) ๔๓. พีซีบีทั้งหมด (Total PCBs; 1336-36-3)	Method 8100: Polynuclear Aromatic Hydrocarbons Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) Method 8275A: Semivolatile Organic Compounds (PAHs AND PCBs) in Soils/Sludges and Solid Wastes Using Thermal Extraction/Gas Chromatography/Mass Spectrometry (TE/GC/MS) Method 8310: Polynuclear Aromatic Hydrocarbons Method 8410: Gas Chromatography/Fourier Transform Infrared Spectrometry for Semivolatile Organics: Capillary Column วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๔๓. พีซีบีทั้งหมด (Total PCBs; 1336-36-3)	Method 8082A: Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography Method 8275A: Semivolatile Organic Compounds (PAH-s AND PCBs) in Soils/Sludges and Solid Wastes Using Thermal Extraction/Gas

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
๔๔. ๒,๔-ไดเมทิลฟีนอล (2,4-Dimethylphenol; 105-67-9) ๔๕. ๒,๔-ไดไนโตรฟีนอล (2,4-Dinitrophenol; 51-28-5)	Chromatography/Mass Spectrometry (TE/GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๔๖. อ็อกตาคลอโรไทรเฟน (Octachlorostyrene; 29082-74-4)	EPA Method 1699: Pesticides in Water, Soil, Sediment, Biosolids, and Tissue by HRGC/HRMS ตาม EPA Clean Water Act Analytical Methods วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๔๗. พีบีดีอี - ๔๗ (PBDE-47; 5436 - 43 -1) ๔๘. พีบีดีอี - ๔๙ (PBDE-99; 60348-60-9) ๔๙. พีบีดีอี - ๑๕๓ (PBDE-153; 68631-49-2)	Method 8082A: Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๕๐. ๒,๓,๗,๘ - พีซีดีดี (2,3,7,8-TCDD หรือ 2,3,7,8 Tetrachlorodibenzo -p- dioxin; 1746-01-6)	Method 8290A: Polychlorinated Dibenzodioxins (PCDDs) and Polychlorinated Dibenzofurans (PCDFs) by High-Resolution Gas Chromatography/High-Resolution Mass Spectrometry (HRGC/HRMS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
รายละเอียดเพิ่มเติมตาม Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846) และ Clean Water Act Analytical Methods ขององค์การที่กำกับดูแลสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency)	

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
- (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร
- (๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
- (๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ

อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย อาคารชุด หอพัก	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
	ห้องพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรืออีกชื่อในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
	หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรืออีกชื่อในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
๒. อาคารพาณิชย์	หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรืออีกชื่อในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	-	-	-	ทุกขนาด ทุกขนาด
	หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรืออีกชื่อในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	-	-	-	ทุกขนาด
	หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรืออีกชื่อในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	-	-	-	ทุกขนาด
	หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรืออีกชื่อในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	-	-	-	ทุกขนาด

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อากาศ ประเภท ก.	อากาศ ประเภท ข.	อากาศ ประเภท ค.	อากาศ ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
	เกินขึ้นจากปริมาณในน้ำได้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เกินขึ้นจากปริมาณในน้ำได้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ฟอสเฟต (Total Phosphate Nitrogen)	ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มที่ก่อโรค (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ประเภทอาคาร	หน่วย	อากาศ ประเภท ก.	อากาศ ประเภท ข.	อากาศ ประเภท ค.	อากาศ ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ องค์การระหว่างประเทศและของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๕๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อากาศ ประเภท ก.	อากาศ ประเภท ข.	อากาศ ประเภท ค.	อากาศ ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๘.๐	๕.๕ - ๘.๐	๕.๕ - ๘.๐	๕.๕ - ๘.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๕๖๗

พลตำรวจ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

- ๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๐.๑ หน่วย
- ๖.๒ ปีเอช ให้ใช้วิธีป้อนตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วินาทีต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีโอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคอลโพรบ (Optical Probe)
- ๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
- ๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยด้วยอ่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
- ๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)
- ๖.๖ ทิเคอเอ็น ให้ใช้วิธีเลดดาห์ล (Kjeldahl)
- ๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกน้ำมันพอน้ำมันและไขมัน
- ๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิเคอไลต์ฟอรัม ให้ใช้วิธี นัลติเพิล ทิวป์ เฟอส์แมนเท็น เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)
- ๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียส (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมตริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การศึกษานวนของขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายที่ยังคงส่งแหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีที่มีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบบัง (Grab Sampling)



กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

พ.ศ. ๒๕๕๙

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

- ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้
- “อุณหภูมิเวตโบลบิลบ” (Wet Bulb Globe Temperature - WBGT) หมายความว่า (๑) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่ไม่มีแสงแดดหรือในอาคารมีระดับความร้อนเท่ากับ ๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์มิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ (natural wet bulb thermometer) บวก ๐.๓ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์มิเตอร์ (globe thermometer) หรือ
- (๒) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่มีแสงแดด มีระดับความร้อนเท่ากับ ๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์มิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ บวก ๐.๒ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์มิเตอร์ และบวก ๐.๑ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์มิเตอร์กระเปาะแห้ง (dry bulb thermometer)
- “ระดับความร้อน” หมายความว่า อุณหภูมิเวตโบลบิลบในบริเวณที่ลูกจ้างทำงานตรวจวัดโดยค่าเฉลี่ยในช่วงเวลาสองชั่วโมงที่มีอุณหภูมิเวตโบลบิลบสูงสุดของการทำงานปกติ
- “สถานการณ์ทำงาน” หมายความว่า สภาวะแวดล้อมซึ่งปรากฏอยู่ในบริเวณที่ทำงานของลูกจ้าง ซึ่งรวมถึงสภาพต่าง ๆ ในบริเวณที่ทำงาน เครื่องจักร อาคาร สถานที่ การระบายอากาศ ความร้อน แสงสว่าง เสียง ตลอดจนสภาพและลักษณะการทำงานของลูกจ้างด้วย

๑ เมตร	๑ เมตร	๑ เมตร
๐๐๑	๐๐๐'๑	๐๐๐'๐๑ ไม่นับนไฟ
๐๐๒	๐๐๐'๒	๐๐๐'๐๒ – ๐๐๐'๗ ไม่นับนไฟ
๐๐๓	๐๐๑	๐๐๐'๗ – ๐๐๐'๑ ไม่นับนไฟ
๐๐๔	๐๐๒	๐๐๐'๑ – ๐๐๐'๒

พ.ศ.๒๕๕๙
พ.ศ.๒๕๕๙
พ.ศ.๒๕๕๙

พ.ศ.๒๕๕๙
พ.ศ.๒๕๕๙
พ.ศ.๒๕๕๙

หมวด ๒

แสงสว่าง

- ข้อ ๔ นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบกิจการมีความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่อธิบดีประกาศกำหนด
- ข้อ ๕ นายจ้างต้องใช้หรือจัดให้มีฉาก แผ่นฟิล์มกรองแสง หรือมาตรการอื่นที่เหมาะสมและเพียงพอเพื่อป้องกันมิให้แสงตรงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้าส่องเข้าแย้มตาลูกจ้างโดยตรงในขณะทำงาน ในกรณีที่ไม่อาจป้องกันได้ ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน
- ข้อ ๖ ในกรณีที่ลูกจ้างต้องทำงานในสถานที่มืด ทึบ และคับแคบ เช่น ในถ้ำ อุโมงค์ หรือในที่ที่มีลักษณะเช่นว่านั้น นายจ้างต้องจัดให้มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่างที่เหมาะสมแก่สภาพและลักษณะงาน โดยอาจเป็นชนิดที่ติดอยู่ในพื้นที่ทำงานหรือติดที่ตัวบุคคลได้ หากไม่สามารถจัดหาหรือดำเนินการได้ ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

หมวด ๓

เสียง

- ข้อ ๗ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงมิให้ลูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงในบริเวณสถานประกอบกิจการที่มีระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (impact or impulse noise) เกิน ๑๔๐ เดซิเบล หรือได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) เกินกว่า ๑๑๕ เดซิเบลเอ
- ข้อ ๘ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด
- ข้อ ๙ ภายในสถานประกอบกิจการที่สภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๗ หรือมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๘ นายจ้างต้องให้ลูกจ้างหยุดทำงานจนกว่าจะได้ปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขทางด้านวิศวกรรม โดยการควบคุมที่ต้นกำเนิดของเสียงหรือทางผ่านของเสียง หรือบริหารจัดการเพื่อควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างจะได้รับให้ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด และจัดให้มีการเปิดเผยสภาพและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงานตรวจสอบและสามารถตรวจสอบได้

- “งานเบา” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูลงานเย็บจักร งานนั่งตรวจสอบผลิตภัณฑ์ งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานบังคับเครื่องจักรด้วยเท้า การยืนคุมงาน
- “งานปานกลาง” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง ถึง ๓๕๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานยก ถาก ตัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งานขับรถบรรทุก งานขับรถแทรกเตอร์
- “งานหนัก” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงมากหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน ๓๕๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานที่ใช้พลั่วตักหรือเครื่องมือลักษณะคล้ายกัน งานชุด งานเลื่อยไม้ งานเจาะไม้เนื้อแข็ง งานทุบโดยใช้ก้อนขนาดใหญ่ งานยก หรือเคลื่อนย้ายของหนัก ขึ้นที่สูงหรือที่ลาดชัน
- หมวด ๑
- ความร้อน
- ข้อ ๒ ให้นายจ้างควบคุมและรักษาระดับความร้อนภายในสถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างทำงานอยู่มิให้เกินมาตรฐาน ดังต่อไปนี้
- (๑) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานที่ต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิระดับลิบล ๓๔ องศาเซลเซียส
- (๒) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานปานกลางต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิระดับลิบล ๓๒ องศาเซลเซียส
- (๓) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานหนักต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิระดับลิบล ๓๐ องศาเซลเซียส
- ข้อ ๓ ในกรณีที่มีภายในสถานประกอบกิจการมีแหล่งความร้อนที่อาจเป็นอันตราย ให้นายจ้างติดป้ายหรือประกาศเตือนอันตรายในบริเวณดังกล่าว โดยให้ลูกจ้างสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่พื้นที่บริเวณการทำงานหรือแก่ไขสถานการณ์มีระดับความร้อนเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๒ ให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสถานการณ์การทำงานทางด้านวิศวกรรม เพื่อควบคุมระดับความร้อนให้เป็นไปตามมาตรฐาน และจัดให้มีการเปิดเผยสภาพและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงานตรวจสอบและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้
- ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงานตรวจสอบได้ ให้นายจ้างจัดให้มีการควบคุมหรือลดภาระงาน และต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความรุนแรงแสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ในกรณีที่นายจ้างไม่สามารถตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานตามวรรคหนึ่งได้ ต้องให้ผู้ที่จะประเมินมาตรา ๙ หรือมีบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อเป็นผู้ให้บริการในการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความรุนแรง แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี เป็นผู้ดำเนินการแทน

ให้นายจ้างกับผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบกิจการ เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

ข้อ ๑๕ ให้นายจ้างจัดทำรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด พร้อมทั้งส่งรายงานผลดังกล่าวต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในสามสิบวัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจวัด และเก็บรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบกิจการ เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

หมวด ๖

การตรวจสุขภาพและการรายงานผล

ข้อ ๑๖ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานในสถานการณ์การทำงานที่อาจได้รับอันตรายจากความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง และรายงานผล รวมทั้งดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสุขภาพของลูกจ้างตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๗ ให้ผู้ซึ่งขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับรองรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงาน กับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ มีสิทธิดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความรุนแรงแสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑๔ ต่อไปจนกว่าการขึ้นทะเบียนจะสิ้นสุด

ในกรณีที่ไม่มีผู้ซึ่งขึ้นทะเบียนตามวรรคหนึ่ง และยังไม่มีการออกกฎกระทรวงกำหนดรายละเอียดของบุคคลที่จะขอขึ้นทะเบียนหรือมีบุคคลที่จะขอรับใบอนุญาตตามมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อเป็นผู้ให้บริการในการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความรุนแรง แสงสว่าง

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามวรรคหนึ่งได้ นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาทำงาน เพื่อลดระดับเสี่ยงที่สัมผัสในเหตุเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแล้ว โดยให้อยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๗ และข้อ ๘

การคำนวณระดับเสี่ยงที่สัมผัสในเหตุเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามวรรคสองให้ไปเป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๑๐ ในบริเวณที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๗ หรือข้อ ๘ นายจ้างต้องจัดให้เครื่องมือหรือเครื่องเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลได้โดยอัตโนมัติ

ข้อ ๑๑ ในกรณีที่มีความจำเป็นในการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่ ๘๕ เดซิเบลเอขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

หมวด ๔

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ข้อ ๑๒ นายจ้างต้องจัดให้และดูแลให้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความเหมาะสมกับลักษณะงานตลอดเวลาที่ทำงาน ดังต่อไปนี้

(๑) งานที่มีระดับความร้อนเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือสำหรับป้องกันความร้อน

(๒) งานที่ไม่มีแสงตรงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้าส่องเข้ามามันโดยตรง ให้สวมใส่แว่นตาลดแสงหรือกระจกบังหน้าลดแสง

(๓) งานที่ทำในสถานที่มืด ทึบ และคับแคบ ให้สวมใส่หมวกนิรภัยที่มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่าง

(๔) งานที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ปลั๊กอุดเสียงหรือที่ครอบหูลดเสียง

ข้อ ๑๓ ให้นายจ้างบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย รวมทั้งจัดให้ลูกจ้างได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และเก็บหลักฐานการฝึกอบรมไว้ ณ สถานประกอบกิจการเพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

หมวด ๕

การตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการรายงานผล

ข้อ ๑๔ นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการ

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่มาตรา ๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ บัญญัติให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดให้นายจ้างบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งในการทำงานเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม สมควรจะต้องมีระบบการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มาตรฐาน อันจะทำให้ลูกจ้างมีความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับความปลอดภัย และแสงสว่างในการปฏิบัติงาน จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

หรือเสียงภายในสถานประกอบการแล้วแต่กรณี ให้ผู้ซึ่งสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า ที่เคยขึ้นทะเบียนตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ หรือให้ผู้ซึ่งสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์เป็นผู้รับรองรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพะการทำงาน ไม่น้อยกว่าสามปี สามารถดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบการตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง พ.ศ. ๒๕๕๔ ก่อนที่กฎกระทรวงนี้จะมีผลใช้บังคับ และมีระยะเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่งปีนับแต่วันที่ทำการตรวจวัด ให้ถือว่านายจ้างได้ดำเนินการตรวจวัดตามกฎหมายกระทรวงนี้แล้ว จนกว่าจะครบระยะเวลาหนึ่งปี

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

พลเอก ศิริชัย ดิษฐกุล

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน

(ตารางแนบท้ายประกาศ)

ตารางมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA)		ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงดังวัน*	
ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)		ชั่วโมง	นาที
๘๖		๑๖	-
๘๓		๑๖	๔๖
๘๔		๑๐	๕
๘๕		๘	-
๘๖		๖	๒๑
๘๗		๕	๒
๘๘		๔	-
๘๙		๓	๑๑
๙๐		๒	๑๑
๙๑		๒	-
๙๓		๑	๓๕
๙๔		๑	๑๖
๙๕		๑	-
๙๖		-	๔๘
๙๗		-	๔๘
๙๘		-	๓๐
๙๙		-	๒๔
๑๐๐		-	๑๙
๑๐๑		-	๑๖
๑๐๒		-	๑๒
๑๐๓		-	๙
๑๐๔		-	๗.๕
๑๐๕		-	๖
๑๐๖		-	๕
๑๐๗		-	๔
๑๐๘		-	๓
๑๐๙		-	๑.๕
๑๑๐		-	๑.๕
๑๑๑		-	๑

หมายเหตุ * ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงและระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ให้ใช้ค่ามาตรฐานที่กำหนดในตารางข้างต้นเป็นลำดับแรก หากไม่ได้คำนวณตามตารางนี้ให้คำนวณจากสูตรดังนี้

$$T = \frac{L - 50}{2}$$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมให้ได้รับเสียง (ชั่วโมง)
L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในการนี้ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ที่ได้มีการคำนวณได้ทั้งหมดนี้ไม่ได้แสดงที่นิยมออก

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ กำหนดให้นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๘ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๓ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามตารางแนบท้ายประกาศ โดยหน่วยวัดระดับเสียงดังที่ใช้ในประกาศนี้หน่วยเป็น เดซิเบลเอ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

อนันตชัย อุทัยพัฒนาชีพ

ผู้ตรวจราชการกระทรวง รักษาการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ข้อ ๔ ประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการตรวจวัด ได้แก่ การผลิตน้ำตาลและทำให้บริสุทธิ์ การบ่มหอที่มีกากหรือหรือยีส การผลิตเยื่อกระดาษหรือกระดาษ การผลิตยางรถยนต์หรือหลอดยาง การผลิตกระจก เครื่องแก้วหรือหลอดไฟ การผลิตสีเมตหรือปูนขาว การเคลือบ หล่อหลอมหรือรีดโลหะ หรือกิจการที่มีแหล่งกำเนิดความร้อนหรือมีความร้อนหรือทำให้ถูกจั้งได้รับอันตรายเนื่องจากความร้อน

ข้อ ๕ อุปกรณ์การตรวจวัดระดับความร้อน ประกอบด้วย

(๑) เทอร์มิเตอร์กระแสไฟฟ้า เป็นชนิดปรอทหรือแอลกอฮอล์ที่มีความละเอียดของสเกล ๐.๕ องศาเซลเซียส และมีความแม่นยำกับเทอร์โม ๐.๕ องศาเซลเซียส มีการกำกับป้องกันเทอร์มิเตอร์จากแสงอาทิตย์ หรือแหล่งที่แผ่รังสีความร้อน โดยไม่รบกวนการไหลเวียนอากาศ

(๒) เทอร์มิเตอร์กระแสไฟฟ้าเป็นชนิดปรอทหรือแอลกอฮอล์ที่มีความละเอียดของสเกล ๐.๕ องศาเซลเซียส ที่มีความแม่นยำกับเทอร์โม ๐.๕ องศาเซลเซียส มีผ้าฝ้ายชั้นเดียวที่สะอาดห่อหุ้มกระเปาะ หยอดน้ำกลั่น ลงบนผ้าฝ้ายที่หุ้มกระเปาะให้เปียกชุ่มและให้ปลายอีกด้านหนึ่งของผ้าฝ้ายอยู่ในน้ำกลั่นเพื่อให้ส่วนที่หุ้มกระเปาะเทอร์มิเตอร์เปียกอยู่ตลอดเวลา

(๓) โกลเทอรมิเตอร์ มีช่วงการวัดตั้งแต่ ๕ องศาเซลเซียส ถึง ๑๐๐ องศาเซลเซียส ที่ปลายกระเปาะเทอร์มิเตอร์มีสายที่อยู่กึ่งกลางทรงกลมกลวงที่ห่อหุ้มด้วยทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางสิบห้าเซนติเมตร ภายนอกห่อหุ้มด้วยลวดที่สามารรถดูดกลืนรังสีความร้อนได้ดี

อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัดระดับความร้อนตามวรรคหนึ่งต้องทำการปรับเทียบความถูกต้อง (Calibration) อย่างน้อยปีละครั้ง

ในการนี้ไม่ให้อุปกรณ์ตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้เครื่องวัดระดับความร้อนชนิดอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถอ่านและคำนวณค่าอุณหภูมิเวตบลิบ์โลก (WBGT) ได้ตามมาตรฐาน ISO 7243 ขององค์การมาตรฐานระหว่างประเทศ (International Organization for Standardization) หรือเทียบเท่า และให้การปรับเทียบความถูกต้อง (Calibration) ก่อนใช้งานทุกครั้ง

ข้อ ๖ วิธีการตรวจวัดระดับความร้อนให้ติดตั้งอุปกรณ์หรือเครื่องวัดตามข้อ ๕ ในตำแหน่ง สูงจากพื้นระดับหน้าอกของลูกจ้าง

อุปกรณ์ตามข้อ ๕ วรรคหนึ่ง ก่อนเริ่มอ่านค่าต้องตั้งอุปกรณ์ให้ทำงานไว้อย่างน้อยสามสิบนาที และให้บันทึกค่าตรวจวัดในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม ทั้งนี้ อุณหภูมิที่อ่านค่าเป็นองศาเซลเซียส ให้คำนวณหาค่าอุณหภูมิเวตบลิบ์โลก (WBGT) ตามวิธีการที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ให้หาค่าระดับความร้อนจากค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิเวตบลิบ์โลก (WBGT) ที่คำนวณได้ในช่วงเวลาทำงานสองชั่วโมงที่สุ่มได้จากสูตร ดังต่อไปนี้

$$WBGT_{(เฉลี่ย)} = \frac{WBGT_1 \times t_1 + WBGT_2 \times t_2 + + WBGT_n \times t_n}{t_1 + t_2 + + t_n}$$

WBGT₁ หมายถึง WBGT(°C) ในเวลา t₁ (นาที)

WBGT₂ หมายถึง WBGT(°C) ในเวลา t₂ (นาที)

WBGT_n หมายถึง WBGT(°C) ในเวลา t_n (นาที)

t₁ + t₂ + + t_n = ๑๒๐ นาที ที่มีอุณหภูมิเวตบลิบ์โลก (WBGT) สูงสุด

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ข้อ ๑๔ วรรคสอง กำหนดให้อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้ง ระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการเพื่อให้การบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัย

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๔ วรรคสอง แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

หมวด ๑
บททั่วไป

ข้อ ๒ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง ภายในสถานประกอบกิจการในสภาวะที่เป็นจริงของสภาพการทำงานอย่างน้อย ปีละหนึ่งครั้ง

กรณีที่ที่มีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรอุปกรณ์ กระบวนการผลิต วิธีการทำงาน หรือการดำเนินการใด ๆ ที่อาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง ให้นายจ้างดำเนินการตามวรรคหนึ่งเพิ่มเติมโดยตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานบริเวณพื้นที่ หรือบุคคลที่อาจได้รับผลกระทบภายในเก้าสิบวันนับจากวันที่มีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลง

หมวด ๒
การตรวจวัดระดับความร้อนและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ

ข้อ ๓ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณที่มีลูกจ้างปฏิบัติงานอยู่ใน สภาพการทำงานปกติและต้องตรวจวัดในช่วงระยะเวลาที่ลูกจ้างอาจได้รับอันตรายจากความร้อนสูงสุด

นำค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ตามวรรคสองและวรรคสามเปรียบเทียบกับความเข้มของแสงสว่างตามที่กำหนดไว้ในประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐

ข้อ ๑๐ การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุด หรือต้องใช้สายตาอยู่กับการทำงาน ให้ตรวจวัดในจุดที่สายตาตกกระทบชิ้นงานหรือจุดที่ทำงานของลูกจ้าง (Workstation)

นำค่าความเข้มของแสงสว่างที่ตรวจวัดได้ตามวรรคหนึ่ง เปรียบเทียบกับความเข้มของแสงสว่างตามที่กำหนดไว้ตามตารางในประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐

หมวด ๔

การตรวจวัดระดับเสียงและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ

ข้อ ๑๑ ประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ได้แก่ การระเบิด ย่อย ไม่หรือบดหิน การผลิตน้ำตาลหรือทำให้บริสุทธิ์ การผลิตน้ำแข็ง การบั่น หอโดยใช้เครื่องจักร การผลิตเครื่องเรือน เครื่องใช้จากไม้ การผลิตเยื่อกระดาษหรือกระดาษ กิจการที่มีการป่นหรือเจียโลหะ กิจการที่ผลิตเหล็กกล้าหรือเหล็ก หรือสภาพการทำงานที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายเนื่องจากเสียง

ข้อ ๑๒ การตรวจวัดระดับเสียง ต้องใช้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานของคณะกรรมการกฤษฎีกาว่าด้วยเทคนิคโฟโตะโฟฟา (International Electrotechnical Commission) หรือเทียบเท่า ดังนี้

- (๑) เครื่องวัดเสียง ต้องได้มาตรฐาน IEC 61672 หรือ IEC 651 Type 2
- (๒) เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ต้องได้มาตรฐาน IEC 61252
- (๓) เครื่องวัดเสียงกระทบหรือเสียงกระทบ ต้องได้มาตรฐาน IEC 61672 หรือ IEC 60804

อุปกรณ์ที่ใช้ตรวจวัดระดับเสียงตามวรรคหนึ่ง ต้องทำการปรับเทียบความถูกต้อง (Calibration) ด้วยอุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง (Noise Calibrator) ที่ได้มาตรฐาน IEC 60942 หรือเทียบเท่า ตามวิธีการที่ระบุในคู่มือการใช้งานของผู้ผลิตก่อนการใช้งานทุกครั้งและให้จัดให้มีการปรับเทียบความถูกต้องของเครื่องมืออย่างน้อยรับเทียบมาตรฐานปีละหนึ่งครั้ง เว้นแต่สถานประกอบการมีเครื่องตรวจวัดเสียงที่ใช้สำหรับการตรวจวัดและวิเคราะห์ภายในสถานประกอบการ ให้ปรับเทียบความถูกต้องของเครื่องมือกับหน่วยปรับเทียบมาตรฐานทุก ๆ สองปี

ข้อ ๑๓ วิธีการตรวจวัดระดับเสียง ให้ตรวจวัดบริเวณที่มีลูกจ้างปฏิบัติงานอยู่ในสภาพการทำงานปกติ โดยตั้งค่าเครื่องวัดเสียงที่สเกล (Scale A) การตอบสนองแบบช้า (Slow) และตรวจวัดที่ระดับหูของลูกจ้างที่กำลังปฏิบัติงาน ณ จุดนั้นรัศมีไม่เกินสามสิบเซนติเมตร

ในกรณีที่ไม่สามารถระบุได้ว่าลักษณะงานที่ลูกจ้างทำในช่วงเวลาทำงานเสียงซึ่งมีเสียงที่สูงสุดตามวรรคสาม เป็นงานเบา งานปานกลาง หรืองานหนักตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ให้คำนวณภาระงาน (Work-Load Assessment) เพื่อกำหนดลักษณะงานตามแนวทางของ OSHA Technical Manual (U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration) หรือเทียบเท่า เช่น ISO 8996

ให้นำค่าระดับความรบกวนที่คำนวณได้ตามวรรคสาม และลักษณะงานที่คำนวณได้ตามวรรคสี่ ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับความรบกวนที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง

หมวด ๓

การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ

ข้อ ๗ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการกิจการทุกประเภทกิจการโดยให้ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบการกิจการ และบริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาอยู่กับการทำงานในสภาพการทำงานปกติและในช่วงเวลาที่มีแสงสว่างตามธรรมชาติน้อยที่สุด

ข้อ ๘ การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง ต้องใช้เครื่องมือวัดที่ได้มาตรฐาน CIE 1931 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยความส่องสว่าง (International Commission on Illumination) หรือ ISO/CIE 10527 หรือเทียบเท่า เช่น JIS และก่อนเริ่มการตรวจวัดต้องปรับให้เครื่องมือวัดแสงอ่านค่าที่ศูนย์ (Photometer Zeroing)

ข้อ ๙ การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบการกิจการให้ตรวจวัดในแนวระนาบสูงจากพื้นระดับหันทันเมตร

ให้หาค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง โดยวัดค่าความเข้มของแสงสว่างทุก ๆ ๒ x ๒ ตารางเมตร แต่หากมีการติดตั้งหลอดไฟที่มีลักษณะที่แน่นอนเข้า ๆ กันสามารถวัดแสงในจุดที่เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่มีแสงตกกระทบในลักษณะเดียวกันได้ ตามวิธีการวัดแสงและการคำนวณค่าเฉลี่ยตาม IES Lighting Handbook (1981 Reference Volume หรือเทียบเท่า) ของสมาคมวิศวกรรมด้านความส่องสว่างแห่งอเมริกาเหนือ (Illuminating Engineering Society of North America) หรือเทียบเท่า

สำหรับการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรในภาวะฉุกเฉิน ให้ตรวจวัดตามเส้นทางสัญจรในการฉุกเฉินในแนวระนาบที่พื้นผิวทางเดิน แล้วนำค่าความค่าเฉลี่ยตามวิธีการวัดแสงและการคำนวณค่าเฉลี่ยตามมาตรฐานระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและโคมโไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉิน ภาคผนวก ก การวัดความส่องสว่างในระบบแสงสว่างฉุกเฉินของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ หรือ Compliance Document for New Zealand Building Code Clause F6 Visibility in Escape Routes Third Edition

หมวด ๖

การวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

ข้อ ๑๗ ให้นายจ้างทำการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงที่ลูกจ้างได้รับ

กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินหรือต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงหรือประกาศกรมแล้วแต่กรณี ต้องระบุสาเหตุและปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งขอความเห็นจากสถานประกอบการ การบำรุงรักษา จำนวนลูกจ้างที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับอันตราย สภาพและลักษณะการทำงานของลูกจ้าง รวมถึงวิธีการหรือมาตรการในการปรับปรุงแก้ไขและระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑

อนันต์ชัย อุทัยพัฒนาชีพ

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กรณีใช้เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ต้องตั้งค่าให้เครื่องคำนวณปริมาณเสียงสะสม Threshold Level ที่ระดับแบบดีลิเบอเรต Criteria Level ที่ระดับแบบดีลิเบอเรต Energy Exchange rate ที่สาม ส่วนการใช้เครื่องวัดเสียงกระทบหรือเสียงกระทบให้ตั้งค่าตามที่ระบุในคู่มือการใช้งานของผู้ผลิต

ข้อ ๑๘ กรณีปริมาณที่ลูกจ้างปฏิบัติงานมีระดับเสียงดังไม่สม่ำเสมอ หรือลูกจ้างต้องย้ายการทำงานไปยังจุดต่าง ๆ ที่มีระดับเสียงดังแตกต่างกัน ให้ใช้สูตรในการคำนวณหาระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน ดังนี้

$$D = \{ (C_{d1}/T_1) + (C_{d2}/T_2) + \dots + (C_{dn}/T_n) \} \times 100 \quad \text{— ๑}$$

และ $TWA_{(d)} = 10.0 \times \log (D/100) + ๘๕$

เมื่อ D = ปริมาณเสียงสะสมที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับหน่วยเป็นร้อยละ

C = ระยะเวลาที่สัมผัสเสียง

T = ระยะเวลาที่อนุญาตให้สัมผัสระดับเสียงนั้น ๆ

(ตามตารางในประกาศกรม)

$TWA_{(d)}$ = ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ๘ ชั่วโมง/วัน

ค่า $TWA_{(d)}$ ที่คำนวณได้ต้องไม่เกินแบบดีลิเบอเรต

หมวด ๕

คุณสมบัติผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

ข้อ ๑๕ ผู้ที่ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานในสถานประกอบการกิจการต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

(๑) เป็นบุคคลที่ขึ้นทะเบียนเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพของสถานประกอบการกับการกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน สามารถดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง ภายในสถานประกอบการของตนเอง

(๒) เป็นบุคคลที่ผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัยหรือเทียบเท่าที่ขึ้นทะเบียนเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการกับการกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน สามารถดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง ภายในสถานประกอบการของตนเอง

(๓) เป็นบุคคลหรือบุคคลที่ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ แล้วแต่กรณี

ข้อ ๑๖ ผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานต้องลงลายมือชื่อรับรองในแบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบการกิจการตามข้อ ๑๕ ที่กำหนดในกฎกระทรวง



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

ภาคผนวก 2

เอกสารแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

มกราคม 2568



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

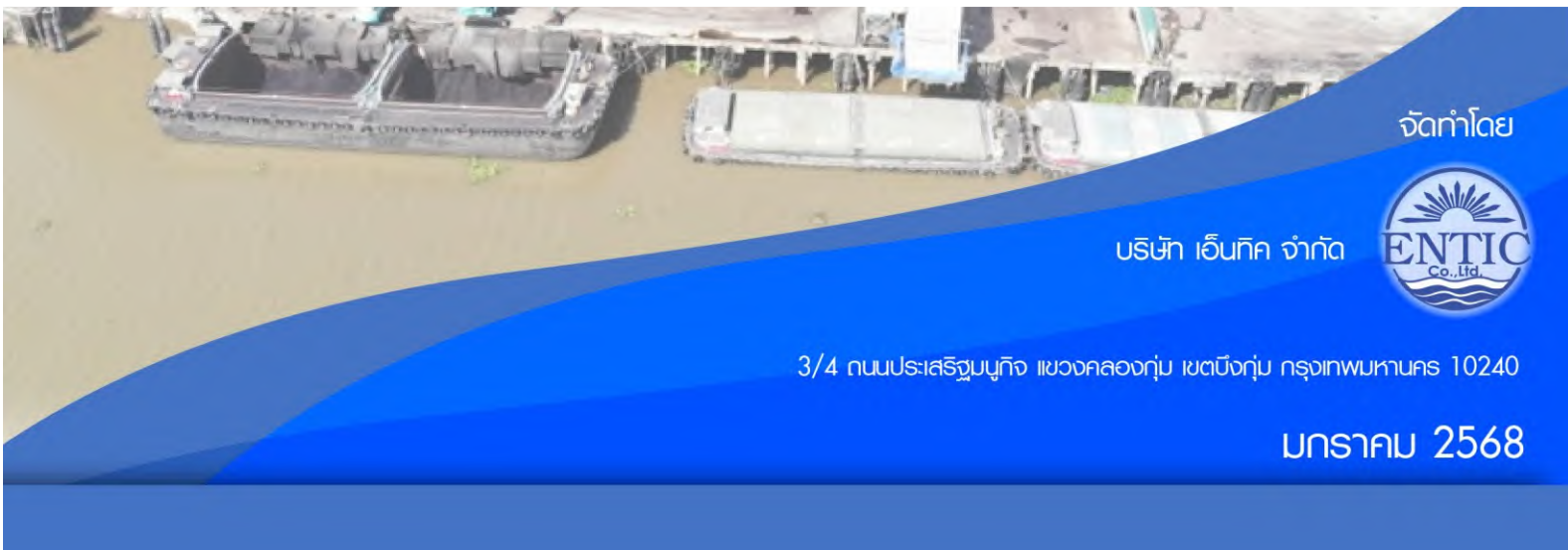
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

ภาคผนวก 2-1

ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และ
เครื่องยนต์



จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

มกราคม 2568

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์. **V1/54**
ชื่อ/รุ่น.....

หน่วยงาน.....
ส่วน/กอง/กลุ่ม.....
เลขเครื่อง/สีเสื้อ.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน.....	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	น้ำมันเชื้อเพลิง	กรกฎาคม 2564																
	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องยนต์																	
	ห้องส่งกำลังงาน/เกียร์/ความสะอาด																	
	ระบบไฟส่องสว่าง/เช็คไฟทุกดวง																	
	ระบบเบรก/เท้าความสะอาด/ไฮดรอลิก																	
	หม้อไอน้ำ/เช็คระดับน้ำกลั่น																	
	ตรวจสอบระบบของถัง/กระบอกลม/ตัวรถ																	
	ตรวจสอบเพลาขับ/เกียร์/ล้อหรือล้อไม่																	
	สลักเกียร์/น้ำมัน/น้ำมัน/ดีเซล																	
2	น้ำมันเครื่อง/เปลี่ยน																	
	หม้อน้ำ/ตรวจเช็คระดับน้ำหม้อน้ำ																	
	สายพาน/เช็คสภาพสายพานและความตึง																	
	น้ำมันเครื่อง/เช็คระดับน้ำมันเครื่อง/จอร์นัมของน้ำมันเครื่อง																	
	กรองอากาศ/เปลี่ยนกรองอากาศ																	
3	ระบบไฮดรอลิก																	
	ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมันไฮดรอลิก																	
	ท่อ/สายน้ำมัน/สภาพสายและจอร์นัม																	
	จอร์นัมตามกระบอกไฮดรอลิก																	
4	ก่อนปฏิบัติงาน																	
	มีการตรวจสอบระบบภายในของรถก่อนเริ่มงานทุกครั้ง																	
	บริเวณรอบข้างตัวรถ/มีดินหรือสิ่งของติดขวาง																	
	มีสิ่งติดพันหลังรถ/ตัวรถ/แบคโฮ																	
	น้ำมันปฏิบัติงาน																	
	เท้าความสะอาด/เช็คด้านแบคโฮ/ยก/ห้องส่งกำลังงาน/ตัวรถ																	
5	พนักงานขับรถ/เซ็นชื่อหลังตรวจเช็ค																	

วันที่ตรวจและเช็คเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ

*หากพนักงานขับรถพบสภาพรถไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและส่งฝ่ายเครื่องจักร

ลงชื่อ.....

ชื่อ/ตำแหน่ง

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์. **V1/54**
ชื่อ/รุ่น.....

หน่วยงาน.....
ส่วน/กอง/กลุ่ม.....
เลขเครื่อง/สีเสื้อ.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน.....	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	น้ำมันเชื้อเพลิง	กรกฎาคม 2564															
	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องยนต์																
	ห้องส่งกำลังงาน/เกียร์/ความสะอาด																
	ระบบไฟส่องสว่าง/เช็คไฟทุกดวง																
	ระบบเบรก/เท้าความสะอาด/ไฮดรอลิก																
	หม้อไอน้ำ/เช็คระดับน้ำกลั่น																
	ตรวจสอบระบบของถัง/กระบอกลม/ตัวรถ																
	ตรวจสอบเพลาขับ/เกียร์/ล้อหรือล้อไม่																
	สลักเกียร์/น้ำมัน/น้ำมัน/ดีเซล																
2	น้ำมันเครื่อง/เปลี่ยน																
	หม้อน้ำ/ตรวจเช็คระดับน้ำหม้อน้ำ																
	สายพาน/เช็คสภาพสายพานและความตึง																
	น้ำมันเครื่อง/เช็คระดับน้ำมันเครื่อง/จอร์นัมของน้ำมันเครื่อง																
	กรองอากาศ/เปลี่ยนกรองอากาศ																
3	ระบบไฮดรอลิก																
	ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมันไฮดรอลิก																
	ท่อ/สายน้ำมัน/สภาพสายและจอร์นัม																
	จอร์นัมตามกระบอกไฮดรอลิก																
4	ก่อนปฏิบัติงาน																
	มีการตรวจสอบระบบภายในของรถก่อนเริ่มงานทุกครั้ง																
	บริเวณรอบข้างตัวรถ/มีดินหรือสิ่งของติดขวาง																
	มีสิ่งติดพันหลังรถ/ตัวรถ/แบคโฮ																
	น้ำมันปฏิบัติงาน																
	เท้าความสะอาด/เช็คด้านแบคโฮ/ยก/ห้องส่งกำลังงาน/ตัวรถ																
5	พนักงานขับรถ/เซ็นชื่อหลังตรวจเช็ค																

วันที่ตรวจและเช็คเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ

*หากพนักงานขับรถพบสภาพรถไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและส่งฝ่ายเครื่องจักร

ลงชื่อ.....

ชื่อ/ตำแหน่ง

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

74/11

เครื่องจักรกล บดรี...

สีฟอง/บุรณ...

หน่วยงาน.....
ตัวอักษรทำงาน.....
เลขเครื่อง/ตัวพิมพ์.....

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

74/11

เครื่องจักรกล บดรี...

สีฟอง/บุรณ...

หน่วยงาน.....
ตัวอักษรทำงาน.....
เลขเครื่อง/ตัวพิมพ์.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	น้ำมันเครื่อง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	สภาพทั่วไปของตัวเครื่อง/ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องจักร	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ห้องเครื่อง/น้ำมันเครื่อง/ความสะอาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ระบบไฮดรอลิก/แรงดัน/แรงดัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ระบบแบริ่ง/ความสะอาด/แรงดัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	หม้อแปลงไฟฟ้า/ความสะอาด/แรงดัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ตรวจสอบระบบเครื่องจักร/ระบบของเครื่องจักร	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ตรวจสอบเพลาขับ/เกียร์/การสับหรือเกียร์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	สวิตช์/ปุ่มกด/การสับ/การสับ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	น้ำมันเครื่อง/แรงดัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	หม้อแปลงไฟฟ้า/ความสะอาด/แรงดัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	สภาพ/เช็คสภาพสายพานและตัวเครื่อง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	น้ำมันเครื่อง/เช็คระบบน้ำมันเครื่อง/จอร์นของน้ำมันเครื่อง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	กล่องอากาศ/น้ำมันเครื่อง/การสับ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	ระบบไฮดรอลิก	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมันไฮดรอลิก	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ท่อ/สายน้ำมัน/สภาพสายและจอร์น	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	จอร์นตามระบบไฮดรอลิก	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	ก่อนปฏิบัติงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	มีการตรวจสอบระบบภายในของเครื่องจักรทุกครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	บริเวณรอบข้างตัวรถ/มีดินหรือสิ่งของติดขวาง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	มีดินหรือสิ่งของติดขวาง/มีดิน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	หม้อแปลงไฟฟ้า	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ทำความสะอาด/เช็คถังแบตเตอรี่/หม้อแปลงไฟฟ้า	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	พนักงานขับรถ/พนักงานขับรถ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

บันทึกการและเช็คเพิ่มเติม.....

หน้าบน

*หากพนักงานขับรถพบสภาพรถไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

ลงชื่อ.....
ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	น้ำมันเครื่อง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	สภาพทั่วไปของตัวเครื่อง/ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องจักร	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ห้องเครื่อง/น้ำมันเครื่อง/ความสะอาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ระบบไฮดรอลิก/แรงดัน/แรงดัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ระบบแบริ่ง/ความสะอาด/แรงดัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	หม้อแปลงไฟฟ้า/ความสะอาด/แรงดัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ตรวจสอบระบบเครื่องจักร/ระบบของเครื่องจักร	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ตรวจสอบเพลาขับ/เกียร์/การสับหรือเกียร์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	สวิตช์/ปุ่มกด/การสับ/การสับ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	น้ำมันเครื่อง/แรงดัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	หม้อแปลงไฟฟ้า/ความสะอาด/แรงดัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	สภาพ/เช็คสภาพสายพานและตัวเครื่อง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	น้ำมันเครื่อง/เช็คระบบน้ำมันเครื่อง/จอร์นของน้ำมันเครื่อง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	กล่องอากาศ/น้ำมันเครื่อง/การสับ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	ระบบไฮดรอลิก	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมันไฮดรอลิก	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ท่อ/สายน้ำมัน/สภาพสายและจอร์น	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	จอร์นตามระบบไฮดรอลิก	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	ก่อนปฏิบัติงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	มีการตรวจสอบระบบภายในของเครื่องจักรทุกครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	บริเวณรอบข้างตัวรถ/มีดินหรือสิ่งของติดขวาง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	มีดินหรือสิ่งของติดขวาง/มีดิน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	หม้อแปลงไฟฟ้า	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ทำความสะอาด/เช็คถังแบตเตอรี่/หม้อแปลงไฟฟ้า	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	พนักงานขับรถ/พนักงานขับรถ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

บันทึกการและเช็คเพิ่มเติม.....

หน้าบน

*หากพนักงานขับรถพบสภาพรถไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

ลงชื่อ.....
ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

T3/11

เครื่องจักรกล เบอร์.....
ชื่อ/รุ่น.....

หน่วยงาน.....
วันในการทำงาน.....
เลขเครื่อง/ตัวรถ.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน กรกฎาคม 2567											
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	เช็กลมยาง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	เช็กลมยาง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	เช็กลมยาง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	เช็กลมยาง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	เช็กลมยาง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

วันที่ตรวจและบันทึกชื่อ.....

หน้าบันทึก

*หากพบข้อบกพร่องหรือสภาพที่ไม่พร้อมใช้งานให้เขียนในแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายซ่อมจักร

ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

๑๖/๗

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

T3/11

เครื่องจักรกล เบอร์.....
ชื่อ/รุ่น.....

หน่วยงาน.....
วันในการทำงาน.....
เลขเครื่อง/ตัวรถ.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน กรกฎาคม 2567														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	เช็กลมยาง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	เช็กลมยาง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	เช็กลมยาง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	เช็กลมยาง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	เช็กลมยาง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

วันที่ตรวจและบันทึกชื่อ.....

หน้าบันทึก

*หากพบข้อบกพร่องหรือสภาพที่ไม่พร้อมใช้งานให้เขียนในแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายซ่อมจักร

ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

7/10

เครื่องจักรกล เบอร์.....
ชื่อ/นาม.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

หมายเลข.....
ตำแหน่งงาน.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน.....	2067	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	บริเวณตัวรถ	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์ของรถ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		ห้องเครื่องยนต์/น้ำมัน/ความสะอาด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		ระบบไฮดรอลิก/สายพาน/เกียร์/ไฟส่องสว่าง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		ระบบแอร์/ความสะอาดไส้กรอง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		หม้อเบดอร์/เช็ตรอบน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		ตรวจสอบกะบะของช่าง/กะบะของหม้อตัวรถ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		ตรวจสอบเพลาลูกเบี้ยว/มีการสึกหรอหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		สลักเกียร์/น้ำมัน/อาร์ม/ดีลารบี	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	บริเวณห้องเครื่องยนต์	หม้อน้ำ/ตรวจเช็คระดับน้ำหม้อน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		สายพาน/เช็ตรอบสายพานและความตึง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		น้ำมันเครื่อง/เช็ตรอบน้ำมันเครื่อง/ระดับของน้ำมันเครื่อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		กรองอากาศ/ปีกกรองอากาศ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	ระบบไฮดรอลิค	ถังไฮดรอลิค/ระดับน้ำมันไฮดรอลิค	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		ท่อ/สายน้ำมัน/สภาพสายและจุดรั่วซึม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		จุดรั่วซึมตามกะบะออกไฮดรอลิค	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	ก่อนปฏิบัติงาน	มีการตรวจสอบระบบภายในของรถก่อนเริ่มงานทุกครั้ง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		บริเวณรอบข้างตัวรถ/มีดินหรือสิ่งของกีดขวาง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		มีสิ่งกีดขวางสิ่งของในรัศมีการทำงาน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		หม้อเบดอร์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		ทำความสะอาด/ฉีดล้างเบดอร์/ใช้ทุก/ก่อนปฏิบัติงานตัวรถ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5		พนักงานขับรถ/ใช้เครื่องจักรกล	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

บันทึกการละเมิดเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ

*หากพนักงานขับรถพบสภาพรถไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

ลงชื่อ.....

ตำแหน่ง/หัวหน้างาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

7/10

เครื่องจักรกล เบอร์.....
ชื่อ/นาม.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

หมายเลข.....
ตำแหน่งงาน.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน.....	2067	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	บริเวณตัวรถ	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์ของรถ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		ห้องเครื่องยนต์/น้ำมัน/ความสะอาด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		ระบบไฮดรอลิก/สายพาน/เกียร์/ไฟส่องสว่าง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		ระบบแอร์/ความสะอาดไส้กรอง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		หม้อเบดอร์/เช็ตรอบน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		ตรวจสอบกะบะของช่าง/กะบะของหม้อตัวรถ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		ตรวจสอบเพลาลูกเบี้ยว/มีการสึกหรอหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		สลักเกียร์/น้ำมัน/อาร์ม/ดีลารบี	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	บริเวณห้องเครื่องยนต์	หม้อน้ำ/ตรวจเช็คระดับน้ำหม้อน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		สายพาน/เช็ตรอบสายพานและความตึง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		น้ำมันเครื่อง/เช็ตรอบน้ำมันเครื่อง/ระดับของน้ำมันเครื่อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		กรองอากาศ/ปีกกรองอากาศ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	ระบบไฮดรอลิค	ถังไฮดรอลิค/ระดับน้ำมันไฮดรอลิค	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		ท่อ/สายน้ำมัน/สภาพสายและจุดรั่วซึม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		จุดรั่วซึมตามกะบะออกไฮดรอลิค	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	ก่อนปฏิบัติงาน	มีการตรวจสอบระบบภายในของรถก่อนเริ่มงานทุกครั้ง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		บริเวณรอบข้างตัวรถ/มีดินหรือสิ่งของกีดขวาง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		มีสิ่งกีดขวางสิ่งของในรัศมีการทำงาน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		หม้อเบดอร์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		ทำความสะอาด/ฉีดล้างเบดอร์/ใช้ทุก/ก่อนปฏิบัติงานตัวรถ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5		พนักงานขับรถ/ใช้เครื่องจักรกล	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

บันทึกการละเมิดเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ

*หากพนักงานขับรถพบสภาพรถไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

ลงชื่อ.....

ตำแหน่ง/หัวหน้างาน

ในดวงใจคุณครู (Backhoe)

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

18/09/06

18/05

ကျေးဇူးတင်ပါသည်။

หน่วยงาน.

ติดต่อ/โทร.

ตัวโหม่งการทำงาน.

[illegible]

ເຂົາເຈົ້າ/ເຈົ້າ

[illegible]

ເຂົາເຈົ້າ/ເຈົ້າ

[illegible]

ເຂົາເຈົ້າ/ເຈົ້າ

[illegible][illegible]

ဘုံ၏အာမခံအားလုံးကို

[illegible]

COLUMBIUM

Gentilini

ของไก่
ขอทาน/ชาวบ้าน

โดยสวัสดิการ/ผู้สูงอายุบางราย

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์ 19/53
ชื่อ/รุ่น Kobelco

พนักงาน.....
สำนักงาน.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน..... กรกฎาคม 2567													
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	น้ำมันเครื่อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์ของรถ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ห้องเครื่องยนต์/ตรวจเช็คความสะอาด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ระบบไฟส่องสว่าง/เช็คไฟทุกดวง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ระบบเบรก/ตรวจเช็คความสะอาด ใส่อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	หม้อเบลดอร์/เช็คความแน่น	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ตรวจสอบระบบของถัง/กระบอกของลมตัวรถ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ตรวจสอบแหล่งน้ำ/เช็คการรั่วไหลของน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	สลัก/ปั้ม/วาล์ว/ดีเซล	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	น้ำมันเครื่อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	หม้อน้ำ/ตรวจเช็คระดับน้ำหม้อน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	สภาพ/เช็คสภาพพลาและความสูง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	น้ำมันเครื่อง/เช็คระดับน้ำมันเครื่อง/จุดรั่วซึมของน้ำมันเครื่อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	กรองอากาศ/เปลี่ยนกรองอากาศ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	ระบบไฮดรอลิค	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ถังไฮดรอลิค/ระดับน้ำมันไฮดรอลิค	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	พลา/สายน้ำมัน/สภาพสายและจุดรั่วซึม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	จุดรั่วซึมตามกระบอกไฮดรอลิค	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	ก่อนเปิดใช้งาน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	มีการตรวจสอบสภาพภายนอกของรถก่อนใช้งานทุกครั้ง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	น้ำมันรถ/น้ำมันเครื่อง/เช็คระดับน้ำมันเครื่อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	มีระดับแหล่งน้ำ/เช็คระดับน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	น้ำมันเปิดใช้งาน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ทำความสะอาด/เช็คถังเบลดอร์/เช็คถังน้ำมันตัวรถ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	พนักงานขับรถ/เซ็นชื่อหลังตรวจเช็ค	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

บันทึกการและเปิดเซ็น

หมายเหตุ

*หากพนักงานขับรถพบสภาพที่ไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

ลงชื่อ.....

ตำแหน่ง/พนักงาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์ 19/53
ชื่อ/รุ่น.....

พนักงาน.....
สำนักงาน.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน..... กรกฎาคม 2567													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	น้ำมันเครื่อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์ของรถ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ห้องเครื่องยนต์/ตรวจเช็คความสะอาด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ระบบไฟส่องสว่าง/เช็คไฟทุกดวง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ระบบเบรก/ตรวจเช็คความสะอาด ใส่อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	หม้อเบลดอร์/เช็คความแน่น	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ตรวจสอบระบบของถัง/กระบอกของลมตัวรถ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ตรวจสอบแหล่งน้ำ/เช็คการรั่วไหลของน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	สลัก/ปั้ม/วาล์ว/ดีเซล	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	น้ำมันเครื่อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	หม้อน้ำ/ตรวจเช็คระดับน้ำหม้อน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	สภาพ/เช็คสภาพพลาและความสูง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	น้ำมันเครื่อง/เช็คระดับน้ำมันเครื่อง/จุดรั่วซึมของน้ำมันเครื่อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	กรองอากาศ/เปลี่ยนกรองอากาศ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	ระบบไฮดรอลิค	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ถังไฮดรอลิค/ระดับน้ำมันไฮดรอลิค	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	พลา/สายน้ำมัน/สภาพสายและจุดรั่วซึม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	จุดรั่วซึมตามกระบอกไฮดรอลิค	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	ก่อนเปิดใช้งาน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	มีการตรวจสอบสภาพภายนอกของรถก่อนใช้งานทุกครั้ง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	น้ำมันรถ/น้ำมันเครื่อง/เช็คระดับน้ำมันเครื่อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	มีระดับแหล่งน้ำ/เช็คระดับน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	น้ำมันเปิดใช้งาน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ทำความสะอาด/เช็คถังเบลดอร์/เช็คถังน้ำมันตัวรถ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	พนักงานขับรถ/เซ็นชื่อหลังตรวจเช็ค	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

บันทึกการและเปิดเซ็น

หมายเหตุ

*หากพนักงานขับรถพบสภาพที่ไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

ลงชื่อ.....

ตำแหน่ง/พนักงาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

20/54

เครื่องจักรกล เบอร์

ชื่อ/รุ่น

หน้างาน

ชื่อ/ตำแหน่ง

เลขเครื่อง/สี

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน 2564													
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	31
1	น้ำมันเครื่อง														
2	น้ำมันเครื่อง/เครื่องปรับอากาศ														
3	น้ำมันเครื่อง/เครื่องปรับอากาศ														
4	น้ำมันเครื่อง/เครื่องปรับอากาศ														
5	น้ำมันเครื่อง/เครื่องปรับอากาศ														

วันที่ตรวจเช็ค

หน้างาน

ชื่อ/ตำแหน่ง

เลขเครื่อง/สี

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

20/54

เครื่องจักรกล เบอร์

ชื่อ/รุ่น

หน้างาน

ชื่อ/ตำแหน่ง

เลขเครื่อง/สี

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน 2564													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	น้ำมันเครื่อง														
2	น้ำมันเครื่อง/เครื่องปรับอากาศ														
3	น้ำมันเครื่อง/เครื่องปรับอากาศ														
4	น้ำมันเครื่อง/เครื่องปรับอากาศ														
5	น้ำมันเครื่อง/เครื่องปรับอากาศ														

วันที่ตรวจเช็ค

หน้างาน

ชื่อ/ตำแหน่ง

เลขเครื่อง/สี

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

หน่วยงาน.....
 ชำนาญการ.....
 เลขที่.....

หาหน่วยงาน.....
 หน่วยงานทำงาน...
 เลขเครื่อง/ซีเรียล..

[illegible][illegible]

③ 易混淆

หมายเหตุ

[illegible]

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์.....
ชื่อ/ผู้ดูแล.....

หน้างาน.....
สำนักงาน.....
เลขเครื่อง/สีรถ.....

TA/M

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Excavator)

เครื่องจักรกล เบอร์.....
ชื่อ/ผู้ดูแล.....

หน้างาน.....
สำนักงาน.....
เลขเครื่อง/สีรถ.....

TA/M

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน.....											
1	น้ำมันเชื้อเพลิง	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	สถานที่ไปขุด/บริเวณ/ความสะอาด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ห้องสวิตช์/น้ำมัน/ถัง/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ระบบไฮดรอลิก/ลิ้น/ลิ้น/ลิ้น	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ระบบเบรก/ความสะอาด/ถัง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	หม้อไอน้ำ/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ตรวจสอบระบบ/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ตรวจสอบเครื่องยนต์/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	สวิตช์/น้ำมัน/ถัง/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	น้ำมันเครื่อง/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	หม้อไอน้ำ/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	สายพาน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	น้ำมันเครื่อง/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	กองสาก/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	ระบบไฮดรอลิก	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ถังไฮดรอลิก/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

บันทึกงานและเช็คเพิ่มเติม.....

หน้างาน

*หากพบงานขึ้นพบสภาพรถไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและลงชื่อผู้แจ้ง

ลงชื่อ.....

ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน.....														
1	น้ำมันเชื้อเพลิง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	สถานที่ไปขุด/บริเวณ/ความสะอาด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ห้องสวิตช์/น้ำมัน/ถัง/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ระบบไฮดรอลิก/ลิ้น/ลิ้น/ลิ้น	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ระบบเบรก/ความสะอาด/ถัง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	หม้อไอน้ำ/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ตรวจสอบระบบ/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ตรวจสอบเครื่องยนต์/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	สวิตช์/น้ำมัน/ถัง/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	น้ำมันเครื่อง/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	หม้อไอน้ำ/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	สายพาน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	น้ำมันเครื่อง/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	กองสาก/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	ระบบไฮดรอลิก	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ถังไฮดรอลิก/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

บันทึกงานและเช็คเพิ่มเติม.....

หน้างาน

*หากพบงานขึ้นพบสภาพรถไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและลงชื่อผู้แจ้ง

ลงชื่อ.....

ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เลขประจำภค เบอร์
 ชื่อ/นามสกุล.....

เครื่องจักรกล เบเกอร์.....
ยี่ห้อ/รุ่น.....

นางสาวนางาน.....
 สักขี บึงกาฬทำงาน.....
 เลขาเครือข่าย/ที่ปรึกษา.....

นาย.....
นางสาว.....

[illegible]

บันทึกรายละเอียด...

Выводы

นาย ปณณ
 ปรากฏโฉมที่โรงพยาบาลโพธิ์ร่มไทรในงานเปิดตัวกาแล็กซี่บนแผนที่ฉายแล้วจักร

ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

[illegible]

บันทึกรายละเอียดเพิ่มเติม...

หมายเหตุ

*หากพนักงานใช้รถพบสภาพรถไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

အိန္ဒိယနိုင်ငံ၊ ဟိမဝန္တာတောင်တန်းတန်းကြီးများတွင် တွေ့ရှိရသော နဂါးတို့၏ ခြေရာများကို လေ့လာရာတွင် အောက်ပါအတိုင်း တွေ့ရှိရသည်။

ในครอบครัวเคสแรก (Backhoe)

U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE

T2/10

01/01

ထိုက်သံဃာ့အကျိုးစီးပွား

7661-50.90

nicola@eib.it

કાંચીપુરમ

www.ck12.org

[illegible][illegible]

အမျိုးသမီးများအတွက်

ပြည်ပကုမ္ပဏီများ၏ ဝင်ရောက်မှုများကို

SUMMARY

คณะผู้จัดทำ

ข้อควรพิจารณา - เห็นประโยชน์ภาพรวมไม่พอหรือไม่เพียงพอและคุ้มค่า - เกิดข้อสงสัย

เอกสาร/คู่มือทำงาน

Journal of Management Studies, 19(6), 701-718.

ในตารางนี้แสดงเครื่องจักรกล (Backhoe)

ไปตรวจเช็คเครื่องตัดหญ้า (Backhoe)

T1/40 เครื่องจักรกล เบอร์ K0526 SL106
ผู้ซื้อ/ผู้รับ

007307
K0207
7110

2015/01/15/15:18

06/05/2025

1991/92

১৫৬৩

657 N. 11th St.

ลำดับ	ประเภทของงาน	วันที่	27	28	29	30	31										
1	ปฏิบัติงาน	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
2	ปฏิบัติงาน	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
3	ปฏิบัติงาน	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
4	ปฏิบัติงาน	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
5	ปฏิบัติงาน	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

และใช้เพื่อส่งเสริมการเปลี่ยนแปลง

ทำให้ศรัทธาจะเสื่อมลง

CONCLUSION

๕. สภาพปัญหาการเข้าถึงระบบสุขภาพยังไม่พร้อมใช้งานใหญ่เป็นแรงจูงใจและแข่งขันเครือข่ายองค์กร

979711930

*หากพนักงานขับรถพบสภาพถนนที่เปียก ให้เหยียบเบรคอย่างนุ่มและห่างท้ายรถผู้ขับขี่

ศาสตราจารย์/หัวหน้างาน

Journal of Management Education 36(8)

[illegible]

บันทึกการยลละสึภคเพ็ญแคว...

บทนำ

นายแพทย์
*ภาพปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลพระโขนงเพื่อไปพร้อมใจในงานให้ชีวิตกับแม่แรงซ่อมเครื่องจักร

၁၅၃

การสอน/หัวหน้างาน

[illegible]

2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2098-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2198-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2298-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2320-2321-2322-2323-2324-2325-2326-2327-2328-2329-2330-2331-2332-2333-2334-2335-2336-2337-2338-2339-2340-2341-2342-2343-2344-2345-2346-2347-2348-2349-2350-2351-2352-2353-2354-2355-2356-2357-2358-2359-2360-2361-2362-2363-2364-2365-2366-2367-2368-2369-2370-2371-2372-2373-2374-2375-2376-2377-2378-2379-2380-2381-2382-2383-2384-2385-2386-2387-2388-2389-2390-2391-2392-2393-2394-2395-2396-2397-2398-2399-2400-2401-2402-2403-2404-2405-2406-2407-2408-2409-2410-2411-2412-2413-2414-2415-2416-2417-2418-2419-2420-2421-2422-2423-2424-2425-2426-2427-2428-2429-2430-2431-2432-2433-2434-2435-2436-2437-2438-2439-2440-2441-2442-2443-2444-2445-2446-2447-2448-2449-2450-2451-2452-2453-2454-2455-2456-2457-2458-2459-2460-2461-2462-2463-2464-2465-2466-2467-2468-2469-2470-2471-2472-2473-2474-2475-2476-2477-2478-2479-2480-2481-2482-2483-2484-2485-2486-2487-2488-2489-2490-2491-2492-2493-2494-2495-2496-2497-2498-2499-2500-2501-2502-2503-2504-2505-2506-2507-2508-2509-2510-2511-2512-2513-2514-2515-2516-2517-2518-2519-2520-2521-2522-2523-2524-2525-2526-2527-2528-2529-2530-2531-2532-2533-2534-2535-2536-2537-2538-2539-2540-2541-2542-2543-2544-2545-2546-2547-2548-2549-2550-2551-2552-2553-2554-2555-2556-2557-2558-2559-2560-2561-2562-2563-2564-2565-2566-2567-2568-2569-2570-2571-2572-2573-2574-2575-2576-2577-2578-2579-2580-2581-2582-2583-2584-2585-2586-2587-2588-2589-2590-2591-2592-2593-2594-2595-2596-2597-2598-2599-2600-2601-2602-2603-2604-2605-2606-2607-2608-2609-2610-2611-2612-2613-2614-2615-2616-2617-2618-2619-2620-2621-2622-2623-2624-2625-2626-2627-2628-2629-2630-2631-2632-2633-2634-2635-2636-2637-2638-2639-2640-2641-2642-2643-2644-2645-2646-2647-2648-2649-2650-2651-2652-2653-2654-2655-2656-2657-2658-2659-2660-2661-2662-2663-2664-2665-2666-2667-2668-2669-2670-2671-2672-2673-2674-2675-2676-2677-2678-2679-2680-2681-2682-2683-2684-2685-2686-2687-2688-2689-2690-2691-2692-2693-2694-2695-2696-2697-2698-2699-2700-2701-2702-2703-2704-2705-2706-2707-2708-2709-2710-2711-2712-2713-2714-2715-2716-2717-2718-2719-2720-2721-2722-2723-2724-2725-2726-2727-2728-2729-2730-2731-2732-2733-2734-2735-2736-2737-2738-2739-2740-2741-2742-2743-2744-2745-2746-2747-2748-2749-2750-2751-2752-2753-2754-2755-2756-2757-2758-2759-2760-2761-2762-2763-2764-2765-2766-2767-2768-2769-2770-2771-2772-2773-2774-2775-2776-2777-2778-2779-2780-2781-2782-2783-2784-2785-2786-2787-2788-2789-2790-2791-2792-2793-2794-2795-2796-2797-2798-2799-2800-2801-2802-2803-2804-2805-2806-2807-2808-2809-2810-2811-2812-2813-2814-2815-2816-2817-2818-2819-2820-2821-2822-2823-2824-2825-2826-2827-2828-2829-2830-2831-2832-2833

95017 2324 03

Figure 1. The effect of the concentration of the initiator on the polymerization of α -methylstyrene in the presence of $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ and $\text{Cu}(\text{OAc})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ at 50°C in CH_2Cl_2 solution. The concentration of $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ was 1.0×10^{-3} mol/L, and the concentration of $\text{Cu}(\text{OAc})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ was 1.0×10^{-3} mol/L. The concentration of $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ was 1.0×10^{-3} mol/L, and the concentration of $\text{Cu}(\text{OAc})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ was 1.0×10^{-3} mol/L. The concentration of $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ was 1.0×10^{-3} mol/L, and the concentration of $\text{Cu}(\text{OAc})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ was 1.0×10^{-3} mol/L.

Journal of Management Studies, 37(6), 809-826.

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

5-2-59

เครื่องจักรกล ยวธ. 20/52
มีชื่อ/รุ่น

20/54

[illegible]

2007-08-01
 2007-08-01
 2007-08-01

[illegible]

บันทึกรายละเอียดเพิ่มเติม.

1. The first part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as $t \rightarrow \infty$. It is shown that the solutions of the system (1) tend to zero as $t \rightarrow \infty$ if and only if the matrix A is stable.

Билгелер

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
 ๒๕๖๒-๒๕๖๓

2015-2016

7280 J. Neurosci., July 26, 2006 • 26(30):7273–7280 • 7281

[illegible]

1. The first part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as $t \rightarrow \infty$. It is shown that the solutions of the system (1) tend to zero as $t \rightarrow \infty$ if and only if the matrix A is stable.

1. The first part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as $t \rightarrow \infty$. It is shown that the solutions of the system (1) tend to zero as $t \rightarrow \infty$ if and only if the matrix A is stable.

Билгелер

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
 ๒๕๖๒-๒๕๖๓

2015-2016

7280 J. Neurosci., July 26, 2006 • 26(30):7273–7280 • 7281

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์.....
ชื่อ/รุ่น.....

96/59
KOMATSU

หน้างาน.....
ตัวในกองทำงาน.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์.....
ชื่อ/รุ่น.....

96/59
KOMATSU

หน้างาน.....
ตัวในกองทำงาน.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน.....ปี.....															
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	น้ำมันเครื่อง																
	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องจักร																
	ห้องเครื่องยนต์/น้ำมันเชื้อเพลิง/ความสะอาด																
	ระบบไฟส่องสว่าง/เบรค/ไฟฉุกเฉิน																
	ระบบแบริ่ง/ความสะอาดใต้โครง																
	หม้อไอน้ำ/เครื่องยนต์/ซีคอมบ์/น้ำดับเพลิง																
	ตรวจสอบระบบเครื่องจักร/ตรวจสอบระบบเครื่องจักร																
	ตรวจสอบเพลาลูกเบี้ยว/มีการสึกหรอหรือไม่																
	สลักเกลียว/น็อต/สกรู/สกรู/สกรู																
2	น้ำมันเครื่องเครื่องยนต์																
	หม้อน้ำ/ตรวจเช็คระดับน้ำหม้อน้ำ																
	สายพาน/เชือกสายพานและความตึง																
	น้ำมันเครื่อง/ซีคอมบ์/น้ำดับเพลิง/จุ่มซีคอมบ์/น้ำดับเพลิง																
	กรองอากาศ/น้ำมันกรองอากาศ																
3	ระบบไฮดรอลิค																
	ถังไฮดรอลิค/ระดับน้ำมันไฮดรอลิค																
	ท่อ/สายน้ำมัน/สภาพสายและจุดรั่วซึม																
	จุ่มซีคอมบ์/น้ำมันไฮดรอลิค																
4	ก่อนเปิดใช้งาน																
	มีการตรวจสอบระบบภายในของรถก่อนเริ่มงานทุกครั้ง																
	บริเวณรอบข้างตัวรถ/ไม่มีคนหรือสิ่งของที่ขวางทาง																
	มีผู้ควบคุมเครื่องจักร/รถเครื่อ																
	น้ำมันเปิดใช้งาน																
	ทำความสะอาด/ฉีดล้างแปด/ฉีดล้าง/ฉีดล้าง/ฉีดล้าง																
5	พนักงานขับรถ/เซ็นเซอร์เครื่องจักร																

บันทึกการและสิ่งผิดปกติเพิ่มเติม.....

หน้างาน

*หากพนักงานขับรถพบสภาพผิดปกติในขณะใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งผู้ควบคุมเครื่องจักร

ผู้ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์.....
ชื่อ/รุ่น.....

96/59
KOMATSU

หน้างาน.....
ตัวในกองทำงาน.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์.....
ชื่อ/รุ่น.....

96/59
KOMATSU

หน้างาน.....
ตัวในกองทำงาน.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

ลำดับ		รายการตรวจเช็ค	เดือน.....ปี.....														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	อุบัติเหตุตัวรถ																
	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องจักร	/															
	ห้องเครื่องยนต์/น้ำมันเชื้อเพลิง/ความสะอาด	/															
	ระบบไฟส่องสว่าง/เบรค/ไฟฉุกเฉิน	/															
	ระบบแบริ่ง/ทำความสะอาดใต้โครง	/															
	หม้อไอน้ำ/เครื่องยนต์/ซีคอมบ์/น้ำดับเพลิง	/															
	ตรวจสอบระบบเครื่องจักร/ตรวจสอบระบบเครื่องจักร	/															
	ตรวจสอบเพลาลูกเบี้ยว/มีการสึกหรอหรือไม่	/															
	สลักเกลียว/น็อต/สกรู/สกรู/สกรู	/															
2	น้ำมันเครื่องเครื่องยนต์																
	หม้อน้ำ/ตรวจเช็คระดับน้ำหม้อน้ำ	/															
	สายพาน/เชือกสายพานและความตึง	/															
	น้ำมันเครื่อง/ซีคอมบ์/น้ำมันเครื่อง/จุ่มซีคอมบ์/น้ำมันเครื่อง	/															
	กรองอากาศ/น้ำมันกรองอากาศ	/															
3	ระบบไฮดรอลิค																
	ถังไฮดรอลิค/ระดับน้ำมันไฮดรอลิค	/															
	ท่อ/สายน้ำมัน/สภาพสายและจุดรั่วซึม	/															
	จุ่มซีคอมบ์/น้ำมันไฮดรอลิค	/															
4	ก่อนเปิดใช้งาน																
	มีการตรวจสอบระบบภายในของรถก่อนเริ่มงานทุกครั้ง	/															
	บริเวณรอบข้างตัวรถ/ไม่มีคนหรือสิ่งของกีดขวาง	/															
	มีผู้ควบคุมเครื่องจักร/รถเครื่อ	/															
	น้ำมันเปิดใช้งาน	/															
	ทำความสะอาด/ฉีดล้างแปด/ฉีดล้าง/ฉีดล้าง/ฉีดล้าง	/															
5	พนักงานขับรถ/เซ็นเซอร์เครื่องจักร																

บันทึกการและสิ่งผิดปกติเพิ่มเติม.....

หน้างาน

*หากพนักงานขับรถพบสภาพผิดปกติในขณะใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งผู้ควบคุมเครื่องจักร

ผู้ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

เครื่องจักรกล เบอร์.....
ชื่อ/รุ่น.....
เลขเครื่อง/สีเครื่อง.....

แบบร่าง.....
ชื่อ/รุ่น.....
เลขเครื่อง/สีเครื่อง.....

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (รถเก็บท้องเรือ)

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	สภาพของตัวรถไม่พบความเสียหายรอบจุดที่ก่อน-หลังใช้งาน																
	หม้อแกงน้ำจืด/รถ/สภาพสภาพ																
	ระบบไฟส่องสว่าง/เครื่อง/ไฟทุกดวง																
	ระบบแอร์/สภาพสภาพ/เครื่อง																
	หม้อแกง/เครื่อง/เครื่อง/เครื่อง																
	ตรวจรอบเครื่องยนต์/เครื่อง/เครื่อง																
	สลับ/เครื่อง/เครื่อง																
2	บริเวณห้องเครื่องยนต์																
	หม้อแกง/ตรวจเช็คระดับน้ำมัน/เครื่อง																
	สายพาน/สายพาน/สายพาน																
	น้ำมันเครื่อง/เครื่อง/เครื่อง/เครื่อง																
	กรองอากาศ/ปากกรองอากาศ																
3	ระบบไฮดรอลิก																
	ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมันไฮดรอลิก																
	ท่อ/สายน้ำมัน/สายพานและจุดรั่วซึม																
	จุดรั่วซึมตามระบบไฮดรอลิก																
4	ก่อนปฏิบัติงาน																
	มีการตรวจสอบระบบภายในของรถก่อนเริ่มงานทุกครั้ง																
	บริเวณรอบข้างตัวรถไม่มีคนหรือสิ่งของกีดขวาง																
	มีผู้ดับเพลิงประจำตัว																
	หลังปฏิบัติงาน																
	ทำความสะอาด/ฉีดล้างรถทุกครั้ง																
5	พนักงานขับรถ/เซ็นชื่อหลังตรวจเช็ค																

บันทึกการตรวจเช็คเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ
*หากพนักงานขับรถพบสภาพรถไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายช่าง

ลงชื่อ.....
ตรวจสอบ/หัวหน้างาน.....

เครื่องจักรกล เบอร์.....
ชื่อ/รุ่น.....
เลขเครื่อง/สีเครื่อง.....

แบบร่าง.....
ชื่อ/รุ่น.....
เลขเครื่อง/สีเครื่อง.....

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (รถเก็บท้องเรือ)

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	บริเวณตัวรถ															
	สภาพของตัวรถไม่พบความเสียหายรอบจุดที่ก่อน-หลังใช้งาน															
	หม้อแกงน้ำจืด/รถ/สภาพสภาพ															
	ระบบไฟส่องสว่าง/เครื่อง/ไฟทุกดวง															
	ระบบแอร์/สภาพสภาพ/เครื่อง															
	หม้อแกง/เครื่อง/เครื่อง/เครื่อง															
	ตรวจรอบเครื่องยนต์/เครื่อง/เครื่อง															
	สลับ/เครื่อง/เครื่อง															
2	บริเวณห้องเครื่องยนต์															
	หม้อแกง/ตรวจเช็คระดับน้ำมัน/เครื่อง															
	สายพาน/สายพาน/สายพาน															
	น้ำมันเครื่อง/เครื่อง/เครื่อง/เครื่อง															
	กรองอากาศ/ปากกรองอากาศ															
3	ระบบไฮดรอลิก															
	ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมันไฮดรอลิก															
	ท่อ/สายน้ำมัน/สายพานและจุดรั่วซึม															
	จุดรั่วซึมตามระบบไฮดรอลิก															
4	ก่อนปฏิบัติงาน															
	มีการตรวจสอบระบบภายในของรถก่อนเริ่มงานทุกครั้ง															
	บริเวณรอบข้างตัวรถไม่มีคนหรือสิ่งของกีดขวาง															
	มีผู้ดับเพลิงประจำตัว															
	หลังปฏิบัติงาน															
	ทำความสะอาด/ฉีดล้างรถทุกครั้ง															
5	พนักงานขับรถ/เซ็นชื่อหลังตรวจเช็ค															

บันทึกการตรวจเช็คเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ
*หากพนักงานขับรถพบสภาพรถไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายช่าง

ลงชื่อ.....
ตรวจสอบ/หัวหน้างาน.....

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์.....
ชื่อ/รุ่น.....
หน้างาน.....
ดำเนินการทำงาน.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน.....ปี.....													
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	น้ำมันเครื่อง														
	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องจักร														
	ห้องเครื่อง/น้ำมันเชื้อเพลิง/น้ำหล่อเย็น/น้ำไฮดรอลิก														
	ระบบไฟส่องสว่าง/เบรก/โช๊คอัพ/โช๊คหลัง														
	ระบบแอร์/น้ำความสะอาด/ไฮดรอลิก														
	หม้อแปลงไฟฟ้า/เครื่องยนต์/เกียร์/เบรก														
	ตรวจสอบการเชื่อมต่อสาย/สายเคเบิล/สายไฟ														
	ตรวจสอบสภาพ/เกียร์/น้ำมัน/น้ำไฮดรอลิก														
	สวิตช์/ปุ่ม/สาย/สัญญาณ														
2	น้ำมันเครื่อง/เครื่องยนต์														
	หม้อแปลงไฟฟ้า/เครื่องยนต์/เกียร์/เบรก														
	สายพาน/เชือกสายพาน/สายเคเบิล														
	น้ำมันเครื่อง/เครื่องยนต์/เกียร์/เบรก/น้ำไฮดรอลิก														
	กล่องอากาศ/ปั๊ม/สาย/สัญญาณ														
3	ระบบไฮดรอลิก														
	ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมันไฮดรอลิก														
	ท่อ/สายพาน/สายเคเบิล/สายไฟ														
	จอร์น/สายเคเบิล/สายไฟ/สายเคเบิล														
4	เกียร์/เบรก														
	การตรวจสอบระบบเกียร์/เบรก/สายเคเบิล/สายไฟ														
	น้ำมันเครื่อง/เครื่องยนต์/เกียร์/เบรก/น้ำไฮดรอลิก														
	ถังดับเพลิง/สายเคเบิล/สายไฟ														
	หม้อแปลงไฟฟ้า														
	น้ำความสะอาด/ถังดับเพลิง/สายเคเบิล/สายไฟ														
5	พนักงานขับรถ/ผู้ขับขี่/ผู้ควบคุม														

บันทึกการและสิ่งผิดปกติ.....

หมายเหตุ
*หากพบความผิดปกติของสภาพรถไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์.....
ชื่อ/รุ่น.....
หน้างาน.....
ดำเนินการทำงาน.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน.....ปี.....													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	น้ำมันเครื่อง														
	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องจักร														
	ห้องเครื่อง/น้ำมันเชื้อเพลิง/น้ำหล่อเย็น/น้ำไฮดรอลิก														
	ระบบไฟส่องสว่าง/เบรก/โช๊คอัพ/โช๊คหลัง														
	ระบบแอร์/น้ำความสะอาด/ไฮดรอลิก														
	หม้อแปลงไฟฟ้า/เครื่องยนต์/เกียร์/เบรก														
	ตรวจสอบการเชื่อมต่อสาย/สายเคเบิล/สายไฟ														
	ตรวจสอบสภาพ/เกียร์/น้ำมัน/น้ำไฮดรอลิก														
	สวิตช์/ปุ่ม/สาย/สัญญาณ														
2	น้ำมันเครื่อง/เครื่องยนต์														
	หม้อแปลงไฟฟ้า/เครื่องยนต์/เกียร์/เบรก														
	สายพาน/เชือกสายพาน/สายเคเบิล														
	น้ำมันเครื่อง/เครื่องยนต์/เกียร์/เบรก/น้ำไฮดรอลิก														
	กล่องอากาศ/ปั๊ม/สาย/สัญญาณ														
3	ระบบไฮดรอลิก														
	ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมันไฮดรอลิก														
	ท่อ/สายพาน/สายเคเบิล/สายไฟ														
	จอร์น/สายเคเบิล/สายไฟ/สายเคเบิล														
4	เกียร์/เบรก														
	การตรวจสอบระบบเกียร์/เบรก/สายเคเบิล/สายไฟ														
	น้ำมันเครื่อง/เครื่องยนต์/เกียร์/เบรก/น้ำไฮดรอลิก														
	ถังดับเพลิง/สายเคเบิล/สายไฟ														
	หม้อแปลงไฟฟ้า														
	น้ำความสะอาด/ถังดับเพลิง/สายเคเบิล/สายไฟ														
5	พนักงานขับรถ/ผู้ขับขี่/ผู้ควบคุม														

บันทึกการและสิ่งผิดปกติ.....

หมายเหตุ
*หากพบความผิดปกติของสภาพรถไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

[illegible]

เครื่องจักรกล เบอร์.....
ยี่ห้อ/รุ่น.....

เครือข่ายองค์กรภาคประชาสังคม
KOBALCO

หน่วยงาน.....
 ชั่วไว้งการท่างาน.....
 เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

หน้างาน.....
ผู้บังคับการท่าน.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

ตัวโน้ตการทำงาน...
เลขเครื่อง/ซีเรียล...

ชื่อ/นามสกุล.....

เลขาคู่ลอง/พี่เรียล..

[illegible]

บันทึกการลงมติเพิ่มเติม...

ฉบับที่ ๑๒๖

หมายเหตุ

หมายเหตุ

WATER

หมายเหตุ
*หากพนักงานที่ประสบสภาพไม่พร้อมเข้ามาใช้ยาในบริษัทขอแนะนำให้ส่งยาตัวนี้ให้

ลงที่

১৩-১৪০১/১৫০১

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (รถเก็บท้องเรือ)

ชื่อ/รหัสนักเรียน.....

หน่วยงาน.....
 หัวเมืองการทำงาน.....
 เลขเครื่อง/ที่เรียก.....

७३, ७५

[illegible]

บันทึกรายละเอียดเพิ่มเติม...

บทนำ

*หากพนักงานขึ้นรถโดยสารสาธารณะโดยไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

అంశం: 1

ทดสอบ/หัวหน้างาน

AMALNER

* หากพนักงานขับรถพบสภาพรถไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

295

ผู้ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์ 19/53
 สัฟ/จ.นร. KOBELCO

[illegible]

บันทึกการบดเชยหนี้สิน...

หมายเหตุ

*ภาพนี้กองงานชลประทานพระที่นั่งพรหมใช้ในงานในพิธีมโหรีและแต่งฝ่ายเครื่องสักการ

pubs.acs.org/chemrev

Back to

20/54

หมายเลขงาน.....
ตำแหน่งการทำงาน.....
เลขเคื่อง/ซีรียอล.....

[illegible]

เลขที่เครื่อง/ตู้รับผล

[illegible]

Y. A. Zaslavskii, Leningrad

28-9-69

Conclusion

[illegible]

1500-1509

$$m/\Delta A$$

เครื่องจักรกล เลิศ...

ยี่ห้อ/รุ่น.....

.....
FLUIDS

หัวข้อโครงการงาน.....

เลขาदेश/บริหาร

[illegible]

บันทึกการละเมิดเพิ่มเติม

๒๓.๒๕๕๗

*หากพนักงานที่ประสบสภาพรถไม่พร้อม ใช้งานไม่เต็มที่ในใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

V1/54

เครือข่ายภัทราภิบาล

ยี่หัด/ร่ำรย.....

0114.218(18)

[illegible]

សេវាក្រសួង/អង្គភាព

[illegible]

บ้านทึกรามจะตั้งอยู่ริมแม่น้ำ-

หมายเหตุ

๕๗. เภสัชกร

ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์.....
ชื่อ/ผู้ตรวจ.....
หน้างาน.....
ชื่อ/ผู้ตรวจ.....
เลขเครื่อง/สีเครื่อง.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน..... ๒๕๖๔															
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	น้ำมันดีเซล																
	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์ของรถ																
	ห้องบังคับทำงาน/เครื่องยนต์/เกียร์/คลัทช์																
	ระบบไฮดรอลิก/เกียร์/คลัทช์/เบรก																
	ระบบเบรก/ความดันลมยาง/ล้อ																
	หม้อไอน้ำ/เครื่องกำเนิดไฟฟ้า																
	ตรวจสอบระบบของตัวรถ/ระบบของเครื่องยนต์																
	ตรวจสอบเครื่องยนต์/เกียร์/คลัทช์/เบรก																
	สวิตช์/ปุ่ม/คันโยก/สัญญาณ																
2	น้ำมันเครื่อง/น้ำมันไฮดรอลิก																
	หม้อไอน้ำ/เครื่องกำเนิดไฟฟ้า																
	สภาพ/ใช้สภาพตามกำหนดเวลา																
	น้ำมันเครื่อง/ใช้ตามกำหนดเวลา/ใช้ตามกำหนดเวลา																
	หม้อไอน้ำ/เครื่องกำเนิดไฟฟ้า																
3	ระบบไฮดรอลิก																
	ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมันไฮดรอลิก																
	หม้อไอน้ำ/เครื่องกำเนิดไฟฟ้า																
	ใช้ตามกำหนดเวลา/ใช้ตามกำหนดเวลา																
4	น้ำมันดีเซล																
	สภาพ/ใช้สภาพตามกำหนดเวลา																
	น้ำมันดีเซล/ใช้ตามกำหนดเวลา/ใช้ตามกำหนดเวลา																
	หม้อไอน้ำ/เครื่องกำเนิดไฟฟ้า																
	ใช้ตามกำหนดเวลา/ใช้ตามกำหนดเวลา																
5	น้ำมันดีเซล																
	สภาพ/ใช้สภาพตามกำหนดเวลา																
	น้ำมันดีเซล/ใช้ตามกำหนดเวลา/ใช้ตามกำหนดเวลา																
	หม้อไอน้ำ/เครื่องกำเนิดไฟฟ้า																
	ใช้ตามกำหนดเวลา/ใช้ตามกำหนดเวลา																

บันทึกการตรวจเช็คเป็นต้น.....

นาย.....
ตำแหน่ง.....

นาย.....

ตำแหน่ง.....

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์.....
ชื่อ/ผู้ตรวจ.....
หน้างาน.....
ชื่อ/ผู้ตรวจ.....
เลขเครื่อง/สีเครื่อง.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน..... ๒๕๖๔														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	น้ำมันดีเซล															
	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์ของรถ															
	ห้องบังคับทำงาน/เครื่องยนต์/เกียร์/คลัทช์															
	ระบบไฮดรอลิก/เกียร์/คลัทช์/เบรก															
	ระบบเบรก/ความดันลมยาง/ล้อ															
	หม้อไอน้ำ/เครื่องกำเนิดไฟฟ้า															
	ตรวจสอบระบบของตัวรถ/ระบบของเครื่องยนต์															
	ตรวจสอบเครื่องยนต์/เกียร์/คลัทช์/เบรก															
	สวิตช์/ปุ่ม/คันโยก/สัญญาณ															
2	น้ำมันเครื่อง/น้ำมันไฮดรอลิก															
	หม้อไอน้ำ/เครื่องกำเนิดไฟฟ้า															
	สภาพ/ใช้สภาพตามกำหนดเวลา															
	น้ำมันเครื่อง/ใช้ตามกำหนดเวลา/ใช้ตามกำหนดเวลา															
	หม้อไอน้ำ/เครื่องกำเนิดไฟฟ้า															
3	ระบบไฮดรอลิก															
	ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมันไฮดรอลิก															
	หม้อไอน้ำ/เครื่องกำเนิดไฟฟ้า															
	ใช้ตามกำหนดเวลา/ใช้ตามกำหนดเวลา															
4	น้ำมันดีเซล															
	สภาพ/ใช้สภาพตามกำหนดเวลา															
	น้ำมันดีเซล/ใช้ตามกำหนดเวลา/ใช้ตามกำหนดเวลา															
	หม้อไอน้ำ/เครื่องกำเนิดไฟฟ้า															
	ใช้ตามกำหนดเวลา/ใช้ตามกำหนดเวลา															
5	น้ำมันดีเซล															
	สภาพ/ใช้สภาพตามกำหนดเวลา															
	น้ำมันดีเซล/ใช้ตามกำหนดเวลา/ใช้ตามกำหนดเวลา															
	หม้อไอน้ำ/เครื่องกำเนิดไฟฟ้า															
	ใช้ตามกำหนดเวลา/ใช้ตามกำหนดเวลา															

บันทึกการตรวจเช็คเป็นต้น.....

นาย.....
ตำแหน่ง.....

นาย.....

ตำแหน่ง.....

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (แบบยื่นข้อร้อง)

เครื่องจักรกล เบอร์ T3/11

หน่วยงาน
ชื่อ หน่วยงาน
เลขเครื่อง/ผู้รับผิดชอบ

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์ T3/11

หน่วยงาน
ชื่อ หน่วยงาน
เลขเครื่อง/ผู้รับผิดชอบ

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	บริเวณตัวรถ	เดือน																
	สภาพของตัวรถ ใบมีความเสียหายหรือไม่ จุดที่มองเห็นได้ง่าย																	
	หม้อไอน้ำ/ความเสียหาย/เชื้อเพลิง/ความสะอาด																	
	ระบบไฮดรอลิก/ความสะอาด/เชื้อเพลิง/ความเสียหาย																	
	หม้อไอน้ำ/ความเสียหาย/เชื้อเพลิง/ความสะอาด																	
	ตรวจสอบการระบายของแข็ง/การระบายของเหลว																	
	สถานีผู้ขับขี่/ตัวรถ																	
2	บริเวณห้องเครื่องยนต์	เดือน																
	หม้อไอน้ำ/ความเสียหาย/เชื้อเพลิง/ความสะอาด																	
	สภาพ/เชื้อเพลิง/ความเสียหาย/ความสะอาด																	
	น้ำมันเครื่อง/เชื้อเพลิง/ความเสียหาย/ความสะอาด																	
	การระบายของแข็ง/การระบายของเหลว																	
3	ระบบไฮดรอลิก	เดือน																
	ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมันไฮดรอลิก																	
	ท่อ/สายน้ำมัน/สภาพสายและจุดรั่วซึม																	
	จุดรั่วซึมตามกระบอกไฮดรอลิก																	
4	ก่อนปฏิบัติงาน	เดือน																
	มีการตรวจสอบระบบภายในของรถก่อนเริ่มการทำงานหรือไม่																	
	บริเวณรอบข้างตัวรถ/ไม่มีคนหรือสิ่งของกีดขวาง																	
	มีผู้บังคับการปฏิบัติงาน																	
	ความปลอดภัย/จุดสังเกต/จุดอันตราย																	
5	พนักงานขับรถ/ผู้ขับขี่/ผู้ควบคุมเครื่องจักร	เดือน																

ผู้ทำการตรวจสอบเครื่องจักร

หมายเหตุ
หากพบความผิดปกติของเครื่องจักรให้รีบแจ้งผู้ควบคุมเครื่องจักร

วันที่
ตรวจสอบ/ผู้ทำรายงาน

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	บริเวณตัวรถ	เดือน															
	สภาพของตัวรถ ใบมีความเสียหายหรือไม่ จุดที่มองเห็นได้ง่าย																
	หม้อไอน้ำ/ความเสียหาย/เชื้อเพลิง/ความสะอาด																
	ระบบไฮดรอลิก/ความสะอาด/เชื้อเพลิง/ความเสียหาย																
	หม้อไอน้ำ/ความเสียหาย/เชื้อเพลิง/ความสะอาด																
	ตรวจสอบการระบายของแข็ง/การระบายของเหลว																
	สถานีผู้ขับขี่/ตัวรถ																
2	บริเวณห้องเครื่องยนต์	เดือน															
	หม้อไอน้ำ/ความเสียหาย/เชื้อเพลิง/ความสะอาด																
	สภาพ/เชื้อเพลิง/ความเสียหาย/ความสะอาด																
	น้ำมันเครื่อง/เชื้อเพลิง/ความเสียหาย/ความสะอาด																
	การระบายของแข็ง/การระบายของเหลว																
3	ระบบไฮดรอลิก	เดือน															
	ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมันไฮดรอลิก																
	ท่อ/สายน้ำมัน/สภาพสายและจุดรั่วซึม																
	จุดรั่วซึมตามกระบอกไฮดรอลิก																
4	ก่อนปฏิบัติงาน	เดือน															
	มีการตรวจสอบระบบภายในของรถก่อนเริ่มการทำงานหรือไม่																
	บริเวณรอบข้างตัวรถ/ไม่มีคนหรือสิ่งของกีดขวาง																
	มีผู้บังคับการปฏิบัติงาน																
	ความปลอดภัย/จุดสังเกต/จุดอันตราย																
5	พนักงานขับรถ/ผู้ขับขี่/ผู้ควบคุมเครื่องจักร	เดือน															

ผู้ทำการตรวจสอบเครื่องจักร

หมายเหตุ
หากพบความผิดปกติของเครื่องจักรให้รีบแจ้งผู้ควบคุมเครื่องจักร

วันที่
ตรวจสอบ/ผู้ทำรายงาน

ในตารางนี้แสดงเครื่องจักรกล (Backhoe)

T7/10

เครือข่ายธุรกิจเกษตร

135415/135416

[illegible]

ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวก

भाग्यवतः

*หากพนักงานที่รับผิดชอบสภาพรวมใจได้งานให้ที่ยืนในและแข็งแรงฝ่ายเครื่องจักร

ผู้ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์ 19/53
ยี่ห้อ/รุ่น KOBELCO

พนักงาน.....
ตัว ใบตรวจทำงาน.....
เลขเครื่อง/สีรถ.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน ตุลาคม 2564															
1	น้ำมันตัวรถ	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์ประกอบรถ																
	ห้องบังคับงาน/เกียร์/ผ้าความสะอาด																
	ระบบไฮดรอลิก/เกียร์/ไฟทุกดวง																
	ระบบเบรก/ผ้าความสะอาด/ไฟเครื่อง																
	หม้อไอน้ำ/เครื่องใช้/เครื่องเบรก/เกียร์																
	ตรวจสอบการระดมของถัง/กระบอกลมรอบตัวรถ																
	ตรวจสอบสายพาน/เกียร์/การสั่นหรือล้อไม่																
	สลักใต้/บันได/เกียร์/ไฟ																
2	น้ำมันเครื่อง/ระบบ																
	หม้อไอน้ำ/ตรวจเช็คระดับน้ำมัน/เกียร์																
	สายพาน/เกียร์/สภาพความสะอาด/ความแข็งแรง																
	น้ำมันเครื่อง/เกียร์/ระดับน้ำมัน/เกียร์/จุกน้ำมันของน้ำมันเครื่อง																
	กระบอกลม/เกียร์/เกียร์/เกียร์																
3	ระบบไฮดรอลิก																
	ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมัน/ไฮดรอลิก																
	ท่อ/สายพาน/เกียร์/สภาพความสะอาด/จุกน้ำมัน																
	จุกน้ำมัน/กระบอกไฮดรอลิก																
4	ก่อนปฏิบัติงาน																
	มีการตรวจสอบสภาพภายนอกของรถก่อนใช้งานทุกครั้ง																
	น้ำมันรอบตัวรถ/น้ำมัน/เกียร์/น้ำมัน/เกียร์/น้ำมัน																
	มีถังเก็บน้ำมัน/เกียร์/น้ำมัน/เกียร์/น้ำมัน																
	น้ำมัน/เกียร์																
	ทำความสะอาด/ถังถัง/ถังถัง/ถังถัง/ถังถัง																
5	พนักงานขับรถ/ผู้ถือเอกสารเช็ค																

บันทึกการและเช็คเป็นต้น

นายสมเดช

*หากพนักงานขับรถสภาพรถไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ลง

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์ 19/53
ยี่ห้อ/รุ่น KOBELCO

พนักงาน.....
ตัว ใบตรวจทำงาน.....
เลขเครื่อง/สีรถ.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน ตุลาคม 2564														
1	น้ำมันตัวรถ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์ประกอบรถ															
	ห้องบังคับงาน/เกียร์/ผ้าความสะอาด															
	ระบบไฮดรอลิก/เกียร์/ไฟทุกดวง															
	ระบบเบรก/ผ้าความสะอาด/ไฟเครื่อง															
	หม้อไอน้ำ/เครื่องใช้/ระบบเบรก/เกียร์															
	ตรวจสอบการระดมของถัง/กระบอกลมรอบตัวรถ															
	ตรวจสอบสายพาน/เกียร์/การสั่นหรือล้อไม่															
	สลักใต้/บันได/เกียร์/ไฟ															
2	น้ำมันเครื่อง/ระบบ															
	หม้อไอน้ำ/ตรวจเช็คระดับน้ำมัน/เกียร์															
	สายพาน/เกียร์/สภาพความสะอาด/ความแข็งแรง															
	น้ำมันเครื่อง/เกียร์/ระดับน้ำมัน/เกียร์/จุกน้ำมันของน้ำมันเครื่อง															
	กระบอกลม/เกียร์/เกียร์/เกียร์															
3	ระบบไฮดรอลิก															
	ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมัน/ไฮดรอลิก															
	ท่อ/สายพาน/เกียร์/สภาพความสะอาด/จุกน้ำมัน															
	จุกน้ำมัน/กระบอกไฮดรอลิก															
4	ก่อนปฏิบัติงาน															
	มีการตรวจสอบสภาพภายนอกของรถก่อนใช้งานทุกครั้ง															
	น้ำมันรอบตัวรถ/น้ำมัน/เกียร์/น้ำมัน/เกียร์/น้ำมัน															
	มีถังเก็บน้ำมัน/เกียร์/น้ำมัน/เกียร์/น้ำมัน															
	น้ำมัน/เกียร์															
	ทำความสะอาด/ถังถัง/ถังถัง/ถังถัง															
5	พนักงานขับรถ/ผู้ถือเอกสารเช็ค															

บันทึกการและเช็คเป็นต้น

นายสมเดช

*หากพนักงานขับรถสภาพรถไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ลง

ใบตรวจวัดเครื่องจักรกล (Backhoe)

๑๒/๕๙
เควีลิ่งจักรกล เบลล์
KOMATSU
สำนักงาน/เครื่อง

เลขบัญชีเงิน/สีกิน
ตัวบ่งชี้ : เลขที่.....
วันที่ : เดือน : ปี :

[illegible]

အိမ်ထောင်ရေးအဖွဲ့အစည်းများ၏

અભ્યાસ

*ภาพปฏิบัติงานใช้ทรัพยากรสภาพภูมิประเทศไม่พร้อมใช้งานในเชิงนโยบายและแรงผลักดันองค์กร

ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์ 19/53
ยี่ห้อ/แบรนด์ KOBELCO

นางสาว.....
 หัวหน้างาน.....
 หัวหน้างาน.....
 เลขที่เครื่อง/ที่รับ.....

[illegible]

บันทึกการพลະเลียดเพ็งเดิม.

บทนำ

*หากพนักงานผู้บรรพเพศภาพพร้อมใจกันให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

นางสาว/นาง/นางสาว/หัวหน้างาน

นางสาว/นาง/นางสาว/หัวหน้างาน

ในครัวเรือนเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล มอเตอร์ 19/53
KOBELCO
ผู้ผลิต/จำหน่าย

เลขประจำตัว.....
 ทั่วไป/แบบบ้าน.....
 เลขเครื่อง/ชื่อเรียก.....

[illegible]

บันทึกการทดลองสังเกตพฤติกรรม

บทนำ

*หากพนักงานที่ประสบสภาพรถไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

ผู้ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ผู้ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ใบตรางเผือกเคลือบสีน้ำตาล (Backhoe)

20/5A

1991年12月15日
 1991年12月15日
 1991年12月15日

[illegible]

๒๕๕๕

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิภากร เตชะวิจิตร

๑๕๖๓

นางสาวสุภาวดี/นางสาวสุภาวดี

[illegible]

สงฆ์
www.dhammadownload.com

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

ในตารางแน็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เลขที่ 26159
KOMA-90

เครื่องจักรกล ๒๕/๕๖
KOMATSU

หน้า 51/50

ผู้แปล/ผู้เรียบเรียง..... KONGKONG

សេចក្តីសង្ខេប/ឡើងវិញ

10/10/2019 10:10:10 AM

१७७७

.....
 191065 544

เครื่องจักรกล เกษตร

ชั่วโมงการทำงาน.....

RELATIONSHIP

เลขาค่าคงที่/ตัวเรียงล.....

សេចក្តីសង្ខេប/ឡើងវិញ

[illegible]

พนักงาณบริหาร/แผนกหอหลังตรงเขต

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า...

หมายเหตุ

หมายเหตุ
*หากพบปัญหาหรือข้อสงสัย กรุณาแจ้งให้เราทราบ เพื่อให้เราแก้ไขได้ทันท่วงที

ลงชื่อ

ทดสอบ/หัวหน้างาน

ทดสอบ/หัวหน้างาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

06/11

หน่วยงาน..

.....
.....

ชื่อหน่วยงาน.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

[illegible]

บันทึกรายละเอียดเพิ่มเติม...

บันทึกรายละเอียดเพิ่มเติม

উন্নয়ন

*หากพบผู้เข้ารับการพบสภาพพร้อมใจกันให้เขียนใบแจ้งข้อเท็จจริงและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

หมายเหตุ

*หากพนักงานเข้าร่วมสภาพร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์..... 1210

เครื่องจักรกล เบอร์..... 12/10

.....

หน่วยงาน.....

ชั่วโมงการทำงาน.....

เลขเครื่อง/ที่เรียก.....

.....
 หน่วยงาน.....
 ชำนาญการงาน.....
 เลขเครื่อง/ซีรีส์.....

[illegible]

บันทึกรายละเอียดเพิ่มเติม.

บันทึกรายละเอียดเพิ่มเติม..

หมายเหตุ

***หากพบผู้ปฏิบัติงานไม่พร้อมให้ตนไปแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร**

หมายเหตุ

*หากพนักงานที่ขับรถพบสภาพรถไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

..ผู้ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

T3/11

เครื่องจักรกล เบอร์.....
ชื่อ/รุ่น.....
หน่วยงาน.....
ส่วนกองทำงาน.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน.....ปี.....													
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	น้ำมันเชื้อเพลิง														
	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องกล														
	ห้องเครื่อง/น้ำมันเชื้อเพลิง/ความสะอาด														
	ระบบไฟส่องสว่าง/เช็ควงไฟ/ไฟตัดง														
	ระบบแอร์/ทำความสะอาดไส้กรอง														
	หม้อไอน้ำ/ตรวจเช็คระดับน้ำหม้อไอน้ำ														
	ตรวจสอบการระงับของตัวรถ/ตรวจสอบการระงับตัวรถ														
	ตรวจสอบเพลา/เกียร์/มีการสึกหรอหรือไม่														
	สลัก/โซ่/ใบ/สาย/โซ่/สาย														
2	น้ำมันเชื้อเพลิง/เครื่องยนต์														
	หม้อไอน้ำ/ตรวจเช็คระดับน้ำหม้อไอน้ำ														
	สภาพ/เช็คสภาพสายพานและตัวเครื่อง														
	น้ำมันเชื้อเพลิง/เช็คระดับน้ำมันเครื่อง/จุ่มน้ำมันของน้ำมันเครื่อง														
	กรองอากาศ/เปลี่ยนกรองอากาศ														
3	ระบบไฮดรอลิค														
	ถังไฮดรอลิค/ระดับน้ำมันไฮดรอลิค														
	ท่อ/สายน้ำมัน/สภาพสายและจุ่มน้ำมัน														
	จุ่มน้ำมันตามระดับไฮดรอลิค														
4	ก่อนปฏิบัติงาน														
	มีการตรวจสอบระบบภายในของรถก่อนเริ่มงานทุกครั้ง														
	บริเวณรอบข้างตัวรถ/มีดินหรือสิ่งของติดขวาง														
	มีสิ่งกีดขวาง/สิ่งกีดขวาง/สิ่งกีดขวาง														
	น้ำมัน/น้ำมัน														
	ทำความสะอาด/ถังล้างเบรค/ถังล้างเบรค/ถังล้างเบรค														
5	พนักงานขับรถ/เซ็นเซอร์/เซ็นเซอร์														

บันทึกการบดเชยเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ

*หากพนักงานขับรถพบสภาพที่ไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

T3/11

เครื่องจักรกล เบอร์.....
ชื่อ/รุ่น.....
หน่วยงาน.....
ส่วนกองทำงาน.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน.....ปี.....													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	น้ำมันเชื้อเพลิง														
	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องกล														
	ห้องเครื่อง/น้ำมันเชื้อเพลิง/ความสะอาด														
	ระบบไฟส่องสว่าง/เช็ควงไฟ/ไฟตัดง														
	ระบบแอร์/ทำความสะอาดไส้กรอง														
	หม้อไอน้ำ/ตรวจเช็คระดับน้ำหม้อไอน้ำ														
	ตรวจสอบการระงับของตัวรถ/ตรวจสอบการระงับตัวรถ														
	ตรวจสอบเพลา/เกียร์/มีการสึกหรอหรือไม่														
	สลัก/โซ่/ใบ/สาย/โซ่/สาย														
2	น้ำมันเชื้อเพลิง/เครื่องยนต์														
	หม้อไอน้ำ/ตรวจเช็คระดับน้ำหม้อไอน้ำ														
	สภาพ/เช็คสภาพสายพานและตัวเครื่อง														
	น้ำมันเชื้อเพลิง/เช็คระดับน้ำมันเครื่อง/จุ่มน้ำมันของน้ำมันเครื่อง														
	กรองอากาศ/เปลี่ยนกรองอากาศ														
3	ระบบไฮดรอลิค														
	ถังไฮดรอลิค/ระดับน้ำมันไฮดรอลิค														
	ท่อ/สายน้ำมัน/สภาพสายและจุ่มน้ำมัน														
	จุ่มน้ำมันตามระดับไฮดรอลิค														
4	ก่อนปฏิบัติงาน														
	มีการตรวจสอบระบบภายในของรถก่อนเริ่มงานทุกครั้ง														
	บริเวณรอบข้างตัวรถ/มีดินหรือสิ่งของติดขวาง														
	มีสิ่งกีดขวาง/สิ่งกีดขวาง/สิ่งกีดขวาง														
	น้ำมัน/น้ำมัน														
	ทำความสะอาด/ถังล้างเบรค/ถังล้างเบรค/ถังล้างเบรค														
5	พนักงานขับรถ/เซ็นเซอร์/เซ็นเซอร์														

บันทึกการบดเชยเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ

*หากพนักงานขับรถพบสภาพที่ไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

74/11

เครื่องจักรกล เบอร์.....
ชื่อ/รุ่น.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

หน่วยงาน.....
วันในการทำงาน.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เลข..... 74/11 2564													
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	น้ำมันเครื่อง														
	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์ของรถ														
	ห้องเครื่อง/น้ำมัน/น้ำมัน/น้ำมัน/น้ำมัน														
	ระบบไฟส่องสว่าง/เช็คไฟทุกดวง														
	ระบบแอร์/ทำความสะอาดใต้ท้อง														
	หม้อไอน้ำ/เช็คระบบน้ำกลั่น														
	ตรวจสอบการหล่อลื่น/การหล่อลื่น/การหล่อลื่น														
	ตรวจสอบการหล่อลื่น/การหล่อลื่น/การหล่อลื่น														
	ตรวจสอบการหล่อลื่น/การหล่อลื่น/การหล่อลื่น														
	เช็คไฟ/เช็คไฟ														
2	น้ำมันเครื่อง/เช็ค														
	หม้อไอน้ำ/ตรวจเช็คระดับน้ำหม้อไอน้ำ														
	สายพาน/เช็คสภาพสายพานและส่วนอื่น														
	น้ำมันเครื่อง/เช็คระดับน้ำมันเครื่อง/เช็คระดับน้ำมันเครื่อง														
	การยก/การยก/การยก														
3	ระบบไฮดรอลิก														
	ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมันไฮดรอลิก														
	ท่อ/สายน้ำมัน/สายพานและส่วนอื่น														
	จุดรั่วซึมตามกระบอกไฮดรอลิก														
4	ก่อนปฏิบัติงาน														
	มีการตรวจสอบระบบภายในของรถก่อนใช้งานทุกครั้ง														
	บริเวณรอบข้างตัวรถ/เช็คพื้นที่ของรถ/เช็คพื้นที่														
	มีสิ่งกีดขวาง/เช็คพื้นที่รอบตัว														
	หม้อไอน้ำ/เช็ค														
	ทำความสะอาด/ฉีดล้าง/ฉีดล้าง/ฉีดล้าง														
5	พนักงานขับรถ/เข้าเครื่อง/ตรวจเช็ค														

บันทึกการตรวจเช็คเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ

*หากพบข้อบกพร่องสภาพที่ไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายช่าง

ผู้ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

74/11

เครื่องจักรกล เบอร์.....
ชื่อ/รุ่น.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

หน่วยงาน.....
วันในการทำงาน.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เลข..... 74/11 2564													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	น้ำมันเครื่อง														
	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์ของรถ														
	ห้องเครื่อง/น้ำมัน/น้ำมัน/น้ำมัน/น้ำมัน														
	ระบบไฟส่องสว่าง/เช็คไฟทุกดวง														
	ระบบแอร์/ทำความสะอาดใต้ท้อง														
	หม้อไอน้ำ/เช็คระบบน้ำกลั่น														
	ตรวจสอบการหล่อลื่น/การหล่อลื่น/การหล่อลื่น														
	เช็คไฟ/เช็คไฟ														
2	น้ำมันเครื่อง/เช็ค														
	หม้อไอน้ำ/ตรวจเช็คระดับน้ำหม้อไอน้ำ														
	สายพาน/เช็คสภาพสายพานและส่วนอื่น														
	น้ำมันเครื่อง/เช็คระดับน้ำมันเครื่อง/เช็คระดับน้ำมันเครื่อง														
	การยก/การยก/การยก														
3	ระบบไฮดรอลิก														
	ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมันไฮดรอลิก														
	ท่อ/สายน้ำมัน/สายพานและส่วนอื่น														
	จุดรั่วซึมตามกระบอกไฮดรอลิก														
4	ก่อนปฏิบัติงาน														
	มีการตรวจสอบระบบภายในของรถก่อนใช้งานทุกครั้ง														
	บริเวณรอบข้างตัวรถ/เช็คพื้นที่ของรถ/เช็คพื้นที่														
	มีสิ่งกีดขวาง/เช็คพื้นที่รอบตัว														
	หม้อไอน้ำ/เช็ค														
	ทำความสะอาด/ฉีดล้าง/ฉีดล้าง/ฉีดล้าง														
5	พนักงานขับรถ/เข้าเครื่อง/ตรวจเช็ค														

บันทึกการตรวจเช็คเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ

*หากพบข้อบกพร่องสภาพที่ไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายช่าง

ผู้ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (รถเก็บท้องเรือ)

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (รถเก็บท้องเรือ)

KUBOTA

KUBOTA

หน่วยงาน.....
ตำแหน่ง.....
ชื่อ/นามสกุล.....
เลขเครื่อง/เครื่องยนต์.....

หน่วยงาน.....
ตำแหน่ง.....
ชื่อ/นามสกุล.....
เลขเครื่อง/เครื่องยนต์.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	บริเวณตัวรถ																
	สภาพของตัวรถไม่พบความเสียหายรอบจุดที่มองเห็น-หลังใช้งาน																
	หม้อแปลงไฟฟ้าแรงดัน/ไฟฟ้าควบคุม																
	ระบบไฟส่องสว่าง/เลี้ยวไฟทุกดวง																
	ระบบเบรก/ความปลอดภัย																
	หม้อแปลง/เครื่องปรับอากาศ																
	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ/การเชื่อมต่อระบบ																
	สตาร์ท/เครื่องยนต์																
2	บริเวณท้องเรือยนต์																
	หม้อแปลง/ตัวเครื่องปั๊มน้ำ																
	สายพาน/เชือกสายพานและความตึง																
	น้ำมันเครื่อง/ระดับน้ำมันเครื่อง/จุดรั่วซึมของน้ำมันเครื่อง																
	การถอด/ประกอบสายพาน																
3	ระบบไฮดรอลิก																
	ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมันไฮดรอลิก																
	ท่อ/สายน้ำมัน/สภาพสายและจุดรั่วซึม																
	จุดรั่วซึมตามระบบไฮดรอลิก																
4	ก่อนปฏิบัติงาน																
	มีการตรวจสอบระบบภายในของรถก่อนเริ่มงานทุกครั้ง																
	บริเวณรอบข้างตัวรถไม่พบสิ่งกีดขวาง																
	มีระดับเพลิงประจ့်ทั่ว																
	หลังปฏิบัติงาน																
	ทำความสะอาด/ฉีดล้างรถทุกครั้ง																
5	พนักงานขับรถ/เดินเช็กล่วงหน้า																

บันทึกการตรวจเช็คเพิ่มเติม

หมายเหตุ

* หากพบความผิดปกติของรถไม่พบความเสียหายรอบจุดที่มองเห็น-หลังใช้งาน

ลงชื่อ.....

ตำแหน่ง/หัวหน้างาน

หมายเหตุ

* หากพบความผิดปกติของรถไม่พบความเสียหายรอบจุดที่มองเห็น-หลังใช้งาน

ลงชื่อ.....

ตำแหน่ง/หัวหน้างาน

วันที่ตรวจเช็ค

วันที่ตรวจเช็ค

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์.....
ชื่อ/รุ่น.....
หน้างาน.....
ส่วนในการทำงาน.....
เลขเครื่อง/สีรถ.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	น้ำมันเครื่อง	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องจักร																
		ห้องเครื่อง/น้ำมันเครื่อง/น้ำมันเครื่อง																
		ระบบไฮดรอลิก/แรงดันไฮดรอลิก																
		ระบบเบรก/ความแข็งแรงของล้อ																
		หม้อไอน้ำ/ความร้อน/เชื้อเพลิง																
		ตรวจสอบระบบเครื่องจักร/เครื่องยนต์/ตัวรถ																
		ตรวจสอบสภาพ/เครื่องยนต์/เครื่องยนต์																
		ตรวจสอบสภาพ/เครื่องยนต์/เครื่องยนต์																
		สลับ/น้ำมัน/น้ำมัน/น้ำมัน																
2	น้ำมันเครื่อง/เครื่องยนต์	หม้อไอน้ำ/ความร้อน/เชื้อเพลิง																
		สภาพ/เครื่องยนต์/เครื่องยนต์																
		น้ำมันเครื่อง/เครื่องยนต์/เครื่องยนต์																
		ตรวจสอบสภาพ/เครื่องยนต์/เครื่องยนต์																
3	ระบบไฮดรอลิก	ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมันไฮดรอลิก																
		ท่อ/สาย/น้ำมัน/สภาพสายและจุดรั่วซึม																
		จุดรั่วซึมตามระบบไฮดรอลิก																
4	ก่อนปฏิบัติงาน	มีการตรวจสอบสภาพภายนอกของรถก่อนเริ่มงานทุกครั้ง																
		บริเวณรอบข้างตัวรถ/มีคนหรือสิ่งของติดขวาง																
		มีสิ่งกีดขวาง/สิ่งกีดขวาง/สิ่งกีดขวาง																
		หม้อไอน้ำ/ความร้อน/เชื้อเพลิง																
		หม้อไอน้ำ/ความร้อน/เชื้อเพลิง																
		หม้อไอน้ำ/ความร้อน/เชื้อเพลิง																
5	พนักงานขับรถ/ผู้เกี่ยวข้อง	พนักงานขับรถ/ผู้เกี่ยวข้อง																

บันทึกการและเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ.....

*หากพนักงานขับรถพบสภาพผิดปกติให้รีบแจ้งผู้เกี่ยวข้องและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

ตรวจสอบ/พนักงาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์.....
ชื่อ/รุ่น.....
หน้างาน.....
ส่วนในการทำงาน.....
เลขเครื่อง/สีรถ.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	น้ำมันเครื่อง	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องจักร															
		ห้องเครื่อง/น้ำมันเครื่อง/น้ำมันเครื่อง															
		ระบบไฮดรอลิก/แรงดันไฮดรอลิก															
		ระบบเบรก/ความแข็งแรงของล้อ															
		หม้อไอน้ำ/ความร้อน/เชื้อเพลิง															
		ตรวจสอบระบบเครื่องจักร/เครื่องยนต์/ตัวรถ															
		ตรวจสอบสภาพ/เครื่องยนต์/เครื่องยนต์															
		สลับ/น้ำมัน/น้ำมัน/น้ำมัน															
2	น้ำมันเครื่อง/เครื่องยนต์	หม้อไอน้ำ/ความร้อน/เชื้อเพลิง															
		สภาพ/เครื่องยนต์/เครื่องยนต์															
		น้ำมันเครื่อง/เครื่องยนต์/เครื่องยนต์															
		ตรวจสอบสภาพ/เครื่องยนต์/เครื่องยนต์															
3	ระบบไฮดรอลิก	ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมันไฮดรอลิก															
		ท่อ/สาย/น้ำมัน/สภาพสายและจุดรั่วซึม															
		จุดรั่วซึมตามระบบไฮดรอลิก															
4	ก่อนปฏิบัติงาน	มีการตรวจสอบสภาพภายนอกของรถก่อนเริ่มงานทุกครั้ง															
		บริเวณรอบข้างตัวรถ/มีคนหรือสิ่งของติดขวาง															
		มีสิ่งกีดขวาง/สิ่งกีดขวาง/สิ่งกีดขวาง															
		หม้อไอน้ำ/ความร้อน/เชื้อเพลิง															
		หม้อไอน้ำ/ความร้อน/เชื้อเพลิง															
		หม้อไอน้ำ/ความร้อน/เชื้อเพลิง															
5	พนักงานขับรถ/ผู้เกี่ยวข้อง	พนักงานขับรถ/ผู้เกี่ยวข้อง															

บันทึกการและเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ.....

*หากพนักงานขับรถพบสภาพผิดปกติให้รีบแจ้งผู้เกี่ยวข้องและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

ตรวจสอบ/พนักงาน

เครื่องจักรกล เบอร์... **T2/11** ...
ชื่อ/รุ่น... **KOMATSU-PC000** ...
หน่วยงาน... **สว. 13/11** ...
ส่วนปฏิบัติงาน... **คอมatsu** ...
เลขเครื่อง/ซีเรียล...

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน... สิงหาคม 2564 ...															
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	น้ำมันเครื่อง																
	สภาพทั่วไปของตัวเครื่อง/ตรวจเช็คอุปกรณ์ประกอบ																
	หอยล์/น้ำมันเชื้อเพลิง/น้ำมันไฮดรอลิก/น้ำมันเครื่อง																
	ระบบไฟส่องสว่าง/เสียงไซเรน/เสียงเตือน																
	ระบบเบรก/ความคล่องตัว/การบังคับทิศทาง																
	หม้อไอน้ำ/เครื่องยนต์/เกียร์/ระบบน้ำดับไฟ																
	ตรวจสอบระบบยกตัวเครื่อง/การเคลื่อนที่ของตัวเครื่อง																
	ตรวจสอบความปลอดภัย/มีการติดป้ายเตือนหรือไม่																
	สลับน้ำมัน/น้ำมัน/น้ำมันไฮดรอลิก																
2	น้ำมันเครื่อง																
	หม้อไอน้ำ/ตรวจเช็คระดับน้ำหม้อไอน้ำ																
	สภาพ/เช็คสภาพสายพานและสายพาน																
	น้ำมันเครื่อง/เช็คระดับน้ำมันเครื่อง/จุดรั่วซึมของน้ำมันเครื่อง																
	การถอด/ประกอบ/เปลี่ยนสายพาน																
3	ระบบไฮดรอลิก																
	ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมันไฮดรอลิก																
	ท่อ/สายน้ำมัน/สภาพสายและจุดรั่วซึม																
	จุดรั่วซึมตามกระบอกไฮดรอลิก																
4	การปฏิบัติงาน																
	การตรวจสอบระบบภายในของรถ/เครื่องยนต์/เกียร์																
	บริเวณรอบข้างตัวรถ/มีดินหรือสิ่งของติดขวาง																
	มีสิ่งกีดขวาง/สิ่งกีดขวาง/สิ่งกีดขวาง																
	หม้อไอน้ำ/เครื่องยนต์																
	ทำความสะอาด/เช็คถังเก็บเศษ/ถังเก็บเศษ																
5	พนักงานขับรถ/ผู้เข้าหลังตรวจเช็ค																

บันทึกการและเช็คเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ
หากพบปัญหาเกี่ยวกับสภาพรถ ไม่พร้อมใช้งาน ให้เขียนเป็นแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

หมายเหตุ
หากพบปัญหาเกี่ยวกับสภาพรถ ไม่พร้อมใช้งาน ให้เขียนเป็นแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

เครื่องจักรกล เบอร์... **T3/11** ...
ชื่อ/รุ่น... **KOMATSU** ...
หน่วยงาน... **สว. 13/11** ...
ส่วนปฏิบัติงาน... **คอมatsu** ...
เลขเครื่อง/ซีเรียล...

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน..... สิงหาคม 2564														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	น้ำมันตัวรถ สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์ประกอบ ห้องเครื่องยนต์/น้ำมัน/น้ำมันไฮดรอลิก/น้ำมันเครื่อง ระบบไฟส่องสว่าง/เสียงไซเรน/เสียงเตือน ระบบเบรก/ความคล่องตัว/การบังคับทิศทาง หม้อไอน้ำ/เครื่องยนต์/เกียร์/ระบบน้ำดับไฟ ตรวจสอบกระบอกยกตัวรถ/การเคลื่อนที่ของตัวรถ ตรวจสอบความปลอดภัย/ มีการติดป้ายเตือนหรือไม่ สลับน้ำมัน/น้ำมัน/น้ำมันไฮดรอลิก															
2	น้ำมันเครื่องเครื่องยนต์ หม้อไอน้ำ/ตรวจเช็คระดับน้ำหม้อไอน้ำ สายพาน/เช็คสภาพสายพานและสายพาน น้ำมันเครื่อง/เช็คระดับน้ำมันเครื่อง/จุดรั่วซึมของน้ำมันเครื่อง การถอด/ประกอบ/เปลี่ยนสายพาน															
3	ระบบไฮดรอลิก ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมันไฮดรอลิก ท่อ/สายน้ำมัน/สภาพสายและจุดรั่วซึม จุดรั่วซึมตามกระบอกไฮดรอลิก															
4	การปฏิบัติงาน การตรวจสอบระบบภายในของรถ/เครื่องยนต์/เกียร์ บริเวณรอบข้างตัวรถ/มีดินหรือสิ่งของติดขวาง มีสิ่งกีดขวาง/สิ่งกีดขวาง/สิ่งกีดขวาง															
	น้ำมันดับเพลิง ทำความสะอาด/เช็คถังเก็บเศษ/ถังเก็บเศษ															
5	พนักงานขับรถ/ผู้เข้าหลังตรวจเช็ค															

บันทึกการและเช็คเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ
หากพบปัญหาเกี่ยวกับสภาพรถ ไม่พร้อมใช้งาน ให้เขียนเป็นแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

T2/10

เครื่องจักรกล เบอร์ด.

with

ยี่ห้อ/รุ่น.....

ชั่วโมงการทำงาน..

.....
เลขเครื่อง/ปีเรียน.....

[illegible]

บันทึกรายละเอียดเพิ่มเติม...

บทนำ

*หากพนักงานขับรถพบสภาพรถไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

ผู้ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

[illegible]

บันทึกการลงมติเพิ่มเติม...

अप्रायश्चित्त

*หากพนักงานที่บรรพบุรุษพร้อมใจกันให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

๘๖๕ | วิศวกรสอบ/หัวหน้างาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์.....
ชื่อ/รุ่น.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

หน่วยงาน.....
ตำแหน่ง/ตำแหน่ง.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน.....ปีพ.ศ. ๒๕๖๔													
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	บริเวณตัวรถ														
	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์/เครื่องยนต์														
	ห้องบังคับงาน/ซีเรียล/น้ำหนัก														
	ระบบไฮดรอลิก/ซีเรียล/น้ำหนัก														
	ระบบแอร์/ทำความเย็น/น้ำหนัก														
	หม้อไอน้ำ/ซีเรียล/น้ำหนัก														
	ตรวจสอบระบบของถัง/กระบอกแรงดัน														
	ตรวจสอบแรงดัน/ซีเรียล/น้ำหนัก														
	สกรู/น็อต/น็อต/น็อต														
2	บริเวณห้องเครื่อง														
	หม้อไอน้ำ/ตรวจเช็คระดับน้ำหม้อไอน้ำ														
	สายพาน/ซีเรียล/น้ำหนัก														
	น้ำมันเครื่อง/ซีเรียล/น้ำหนัก														
	กรองอากาศ/น้ำมันเครื่อง														
3	บริเวณไฮดรอลิก														
	ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมันไฮดรอลิก														
	ท่อ/สายพาน/สายพานและจุ่ม														
	จุ่ม/ซีเรียล/น้ำหนัก														
4	ก่อนปฏิบัติงาน														
	มีการตรวจสอบระบบภายในของรถก่อนเริ่มงานทุกครั้ง														
	บริเวณรอบข้างตัวรถ/น้ำหนัก/น้ำหนักของถัง														
	น้ำหนัก/น้ำหนัก/น้ำหนัก														
	น้ำหนัก/น้ำหนัก														
5	ก่อนปฏิบัติงาน														
	มีความสะอาด/น้ำหนัก/น้ำหนัก														
	น้ำหนัก/น้ำหนัก/น้ำหนัก														

บันทึกการปฏิบัติงาน

บันทึกการปฏิบัติงาน

หน้าบันทึก

หน้าบันทึก

*หากพบข้อบกพร่อง/เสียหาย/ไม่พร้อมใช้งาน/ไม่พร้อมใช้งาน/ไม่พร้อมใช้งาน/ไม่พร้อมใช้งาน

*หากพบข้อบกพร่อง/เสียหาย/ไม่พร้อมใช้งาน/ไม่พร้อมใช้งาน/ไม่พร้อมใช้งาน/ไม่พร้อมใช้งาน

หน้าบันทึก

หน้าบันทึก

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์ 01/84
ชื่อ/รุ่น.....
หน่วยงาน.....
วันที่ใช้งาน.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

เครื่องจักรกล เบอร์ 01/84
ชื่อ/รุ่น.....
หน่วยงาน.....
วันที่ใช้งาน.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน.....ปี พ.ศ. 2564											
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	น้ำมันเครื่อง												
	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์ประกอบ												
	ห้องเครื่องยนต์/ตรวจเช็คระดับน้ำมัน												
	ระบบไฟส่องสว่าง/เช็คไฟทุกดวง												
	ระบบแอร์/ทำความเย็น/เช็คระดับน้ำ												
	หม้อน้ำ/ตรวจเช็คระดับน้ำหม้อน้ำ												
	ตรวจสอบระบบเบรก/ตรวจเช็คสายเบรก												
	ตรวจสอบเพลา/เช็คมีการสึกหรอหรือไม่												
	สลัก/ปั๊ม/น้ำมัน/เช็คจารบี												
2	น้ำมันเครื่อง												
	หม้อน้ำ/ตรวจเช็คระดับน้ำหม้อน้ำ												
	สภาพ/เช็คสภาพสายพานและคลัทช์												
	น้ำมันเครื่อง/เช็คระดับน้ำมันเครื่อง/เช็คสายพานและคลัทช์												
	กรองอากาศ/ไป/กรองอากาศ												
3	ระบบไฮดรอลิค												
	ถังไฮดรอลิค/ระดับน้ำมันไฮดรอลิค												
	ท่อ/สายน้ำมัน/สภาพสายและจุกน้ำมัน												
	จุกน้ำมันตามระบบไฮดรอลิค												
4	ก่อนเปิดใช้งาน												
	มีการตรวจสอบระบบภายในของรถก่อนใช้งานทุกครั้ง												
	บริเวณรอบข้างตัวรถ/มีดินหรือสิ่งของติดขวาง												
	มีสิ่งกีดขวาง/มีสิ่งกีดขวาง/มีสิ่งกีดขวาง												
	น้ำมัน/เปิดใช้งาน												
	ทำความสะอาด/เช็คสายเบรก/เช็คสายเบรก/เช็คสายเบรก												
5	พนักงานขับรถ/เซ็นชื่อหลังตรวจเช็ค												

บันทึกการปฏิบัติงาน

บันทึกการปฏิบัติงาน

นายเบญ

นายเบญ

*หากพนักงานขับรถพบสภาพผิดปกติให้แจ้งผู้ควบคุมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

*หากพนักงานขับรถพบสภาพผิดปกติให้แจ้งผู้ควบคุมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์ 26/89 KOMATSU

เครื่องจักรกล เบอร์ 26/89 KOMATSU

หน้างาน.....
ตำแหน่งงาน.....
เลขเครื่อง/สีรถ.....

หน้างาน.....
ตำแหน่งงาน.....
เลขเครื่อง/สีรถ.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน..... 05/57											
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	น้ำมันเครื่อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	สภาพน้ำมันเครื่อง/ตรวจเช็คปริมาณการหล่อลื่น	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	หม้อน้ำ/ถังน้ำ/ถังน้ำ/ถังน้ำ/ถังน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ระบบไฮดรอลิก/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ระบบแอร์/ถังน้ำ/ถังน้ำ/ถังน้ำ/ถังน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	หม้อน้ำ/ถังน้ำ/ถังน้ำ/ถังน้ำ/ถังน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	สีถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	น้ำมันเครื่อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	หม้อน้ำ/ถังน้ำ/ถังน้ำ/ถังน้ำ/ถังน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	สภาพน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	น้ำมันเครื่อง/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	สีถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	น้ำมันเครื่อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	หม้อน้ำ/ถังน้ำ/ถังน้ำ/ถังน้ำ/ถังน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	สภาพน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	น้ำมันเครื่อง/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	สีถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	น้ำมันเครื่อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	หม้อน้ำ/ถังน้ำ/ถังน้ำ/ถังน้ำ/ถังน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	สภาพน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	น้ำมันเครื่อง/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	สีถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	น้ำมันเครื่อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	หม้อน้ำ/ถังน้ำ/ถังน้ำ/ถังน้ำ/ถังน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	สภาพน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	น้ำมันเครื่อง/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	สีถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน/ถังน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

บันทึกการและเขียนเพิ่มเติม.....

บันทึกการและเขียนเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ

*หากพนักงานขับรถพบสภาพที่ไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

หมายเหตุ

*หากพนักงานขับรถพบสภาพที่ไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

ลง.....
ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ลง.....
ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์ ๑๐/๕๔

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์ ๑๐/๕๔

หน่วยงาน.....
 ตำแหน่ง/งาน.....
 เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

หน่วยงาน.....
 ตำแหน่ง/งาน.....
 เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	บริเวณหัวรถ																
	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์ของรถ																
	ห้องบังคับงาน/ตัวรถ/ความสะอาด																
	ระบบไฮดรอลิก/เกียร์/ไฟส่องสว่าง																
	ระบบเบรก/ความสะอาดเครื่องยนต์																
	หม้อไอน้ำ/เครื่องยนต์/เกียร์/ไฟส่องสว่าง																
	ตรวจสอบการเคลื่อนที่ของตัวรถ/การเคลื่อนที่ของตัวรถ																
	ตรวจสอบสภาพของตัวรถ/การเคลื่อนที่ของตัวรถ																
	สวิตช์/ปุ่ม/คันเร่ง/เกียร์																
2	บริเวณห้องเครื่อง																
	หม้อไอน้ำ/เครื่องยนต์/เกียร์/ไฟส่องสว่าง																
	สภาพ/เกียร์/เครื่องยนต์/เกียร์																
	น้ำมันเครื่อง/เกียร์/น้ำมันเครื่อง/น้ำมันเครื่อง																
	กรองอากาศ/น้ำมันเครื่อง																
3	ระบบไฮดรอลิก																
	ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมันไฮดรอลิก																
	ท่อ/สายน้ำมัน/สภาพสายและจุดรั่วซึม																
	จุดรั่วซึมตามกระบอกไฮดรอลิก																
4	ก่อนปฏิบัติงาน																
	มีการตรวจสอบสภาพภายนอกของรถก่อนเริ่มงานทุกครั้ง																
	บริเวณรอบตัวรถ/ไม่พบสิ่งกีดขวาง/สิ่งกีดขวาง																
	มีสิ่งกีดขวาง/สิ่งกีดขวาง/สิ่งกีดขวาง																
	น้ำมัน/น้ำมัน/น้ำมัน/น้ำมัน																
	น้ำมัน/น้ำมัน/น้ำมัน/น้ำมัน																
5	หลังจากปฏิบัติงาน/เข้าชื่อหลังตรวจเช็ค																

บันทึกการและเมื่อเป็นต้น

บันทึกการและเมื่อเป็นต้น

หมายเหตุ

*หากพบข้อบกพร่องสภาพรถ ไม่พร้อมใช้งาน ให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งด้านเครื่องจักร

หมายเหตุ

*หากพบข้อบกพร่องสภาพรถ ไม่พร้อมใช้งาน ให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งด้านเครื่องจักร

ตรวจสอน/หัวหน้างาน

ตรวจสอน/หัวหน้างาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์ 19/53
ชื่อ/รุ่น.....KOBELCO.....
หน่วยงาน.....
สำนักงาน.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน.....ปีพ.ศ. ๒๕๖๓															
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	บริบทตัวรถ																
	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์ของรถ																
	หม้อไอน้ำ/ถังแก๊ส/ถังน้ำมัน/ถังดับเพลิง/ถังน้ำ																
	ระบบไฮดรอลิก/ถังน้ำมัน/ถังดับเพลิง/ถังน้ำ																
	ระบบแบริดจ์/ถังน้ำมัน/ถังดับเพลิง/ถังน้ำ																
	หม้อไอน้ำ/ถังแก๊ส/ถังน้ำมัน/ถังดับเพลิง/ถังน้ำ																
	ตรวจสอบระบบเครื่องจักร/ถังน้ำมัน/ถังดับเพลิง/ถังน้ำ																
	ตรวจสอบระบบเครื่องจักร/ถังน้ำมัน/ถังดับเพลิง/ถังน้ำ																
	ถังน้ำมัน/ถังแก๊ส/ถังน้ำมัน/ถังดับเพลิง/ถังน้ำ																
2	น้ำมันเครื่อง/เช็คระดับน้ำมัน																
	หม้อไอน้ำ/ตรวจเช็คระดับน้ำมัน/หม้อไอน้ำ																
	สภาพ/เช็คสภาพสายพานและระบบ																
	น้ำมันเครื่อง/เช็คระดับน้ำมันเครื่อง/จุดรั่วซึมของน้ำมันเครื่อง																
	กรองอากาศ/เปลี่ยนกรองอากาศ																
3	ระบบไฮดรอลิก																
	ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมันไฮดรอลิก																
	ท่อ/สาย/ปั๊ม/สภาพสายและจุดรั่วซึม																
	จุดรั่วซึมตามระบบไฮดรอลิก																
4	คอมบิลิชั่น																
	มีการตรวจสอบระบบภายในของรถก่อนเริ่มงานทุกครั้ง																
	บริเวณรอบข้างตัวรถไม่ติดเหล็กสิ่งของที่ขวาง																
	มีเสียงผิดปกติประจักษ์ขณะทำงาน																
	หม้อไอน้ำ/ถังแก๊ส/ถังน้ำมัน/ถังดับเพลิง/ถังน้ำ																
	ทำความสะอาด/ฉีดล้างแบบใหญ่/ห้องเก็บน้ำมัน																
5	พนักงานขับรถ/เซ็นเซอร์/เครื่องจักร																

บันทึกการตรวจเช็คเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ

*หากพนักงานขับรถสภาพไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

ผู้ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรกล (Backhoe)

เครื่องจักรกล เบอร์ 19/53
ชื่อ/รุ่น.....KOBELCO.....
หน่วยงาน.....
สำนักงาน.....
เลขเครื่อง/ซีเรียล.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	เดือน.....ปีพ.ศ. ๒๕๖๓														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	บริษัท.....															
	สภาพทั่วไปของตัวรถ/ตรวจเช็คอุปกรณ์ต่าง ๆ															
	หม้อไอน้ำ/ถังแก๊ส/ถังน้ำมัน/ถังดับเพลิง/ถังน้ำ															
	ระบบไฮดรอลิก/ถังน้ำมัน/ถังดับเพลิง/ถังน้ำ															
	ระบบแบริดจ์/ถังน้ำมัน/ถังดับเพลิง/ถังน้ำ															
	หม้อไอน้ำ/ถังแก๊ส/ถังน้ำมัน/ถังดับเพลิง/ถังน้ำ															
	ตรวจสอบระบบเครื่องจักร/ถังน้ำมัน/ถังดับเพลิง/ถังน้ำ															
	ตรวจสอบระบบเครื่องจักร/ถังน้ำมัน/ถังดับเพลิง/ถังน้ำ															
	ถังน้ำมัน/ถังแก๊ส/ถังน้ำมัน/ถังดับเพลิง/ถังน้ำ															
2	บริษัท.....															
	น้ำมัน/ตรวจเช็คระดับน้ำมัน/หม้อไอน้ำ															
	สภาพ/เช็คสภาพสายพานและระบบ															
	น้ำมันเครื่อง/เช็คระดับน้ำมันเครื่อง/จุดรั่วซึมของน้ำมันเครื่อง															
	กรองอากาศ/เปลี่ยนกรองอากาศ															
3	ระบบไฮดรอลิก															
	ถังไฮดรอลิก/ระดับน้ำมันไฮดรอลิก															
	ท่อ/สาย/ปั๊ม/สภาพสายและจุดรั่วซึม															
	จุดรั่วซึมตามระบบไฮดรอลิก															
4	คอมบิลิชั่น															
	มีการตรวจสอบระบบภายในของรถก่อนเริ่มงานทุกครั้ง															
	บริเวณรอบข้างตัวรถไม่ติดเหล็กสิ่งของที่ขวาง															
	มีเสียงผิดปกติประจักษ์ขณะทำงาน															
	หม้อไอน้ำ/ถังแก๊ส/ถังน้ำมัน/ถังดับเพลิง/ถังน้ำ															
	ทำความสะอาด/ฉีดล้างแบบใหญ่/ห้องเก็บน้ำมัน															
5	พนักงานขับรถ/เซ็นเซอร์/เครื่องจักร															

บันทึกการตรวจเช็คเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ

*หากพนักงานขับรถสภาพไม่พร้อมใช้งานให้เขียนใบแจ้งซ่อมและแจ้งฝ่ายเครื่องจักร

ผู้ตรวจสอบ/หัวหน้างาน

เบอร์งานบริการ		ชื่อลูกค้า	หมายเลขเครื่อง		วันที่ 2/2
ลำดับ	หัวข้อการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ผลการตรวจสอบ	ผลการแก้ไข	หมายเหตุ
11	อุปกรณ์วัดความดัน 1. สภาพภายนอก 2. การวัดความดัน	รุ่น/ยี่ห้อ : มีตราประทับของ ผู้ผลิต	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้	<input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข	
12	ชุดป้องกัน TR 1. อุปกรณ์ 2. ระบบ 3. การวัดความดัน	1. อุปกรณ์ 2. ระบบ 3. การวัดความดัน 4. การวัดความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้	<input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข	
13	Winding Temperature 1. การวัด 2. การวัด 3. การวัด	รุ่น/ยี่ห้อ : มีตราประทับของ ผู้ผลิต	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้	<input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข	
14	การระบบควบคุมแรงดันไฟฟ้า 1. มีหม้อแปลง 2. การวัดแรงดันไฟฟ้า 3. การวัดแรงดันไฟฟ้า	รุ่น/ยี่ห้อ : มีตราประทับของ ผู้ผลิต	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้	<input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข	
15	การวัดแรงดันไฟฟ้า 1. การวัดแรงดันไฟฟ้า 2. การวัดแรงดันไฟฟ้า	รุ่น/ยี่ห้อ : มีตราประทับของ ผู้ผลิต	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้	<input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข	
16	การวัดแรงดันไฟฟ้า 1. การวัดแรงดันไฟฟ้า 2. การวัดแรงดันไฟฟ้า	รุ่น/ยี่ห้อ : มีตราประทับของ ผู้ผลิต	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้	<input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข	
17	การวัดแรงดันไฟฟ้า 1. การวัดแรงดันไฟฟ้า 2. การวัดแรงดันไฟฟ้า	รุ่น/ยี่ห้อ : มีตราประทับของ ผู้ผลิต	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้	<input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข	
18	การวัดแรงดันไฟฟ้า 1. การวัดแรงดันไฟฟ้า 2. การวัดแรงดันไฟฟ้า	รุ่น/ยี่ห้อ : มีตราประทับของ ผู้ผลิต	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้	<input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข	
19	การวัดแรงดันไฟฟ้า 1. การวัดแรงดันไฟฟ้า 2. การวัดแรงดันไฟฟ้า	รุ่น/ยี่ห้อ : มีตราประทับของ ผู้ผลิต	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้	<input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข	
20	การวัดแรงดันไฟฟ้า 1. การวัดแรงดันไฟฟ้า 2. การวัดแรงดันไฟฟ้า	รุ่น/ยี่ห้อ : มีตราประทับของ ผู้ผลิต	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้	<input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข	
21	การวัดแรงดันไฟฟ้า 1. การวัดแรงดันไฟฟ้า 2. การวัดแรงดันไฟฟ้า	รุ่น/ยี่ห้อ : มีตราประทับของ ผู้ผลิต	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้	<input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข	
22	การวัดแรงดันไฟฟ้า 1. การวัดแรงดันไฟฟ้า 2. การวัดแรงดันไฟฟ้า	รุ่น/ยี่ห้อ : มีตราประทับของ ผู้ผลิต	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้	<input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข	
23	การวัดแรงดันไฟฟ้า 1. การวัดแรงดันไฟฟ้า 2. การวัดแรงดันไฟฟ้า	รุ่น/ยี่ห้อ : มีตราประทับของ ผู้ผลิต	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้	<input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข	

รายการที่ได้จากการตรวจสอบหรือตรวจสอบไม่ได้ให้ระบุ NA (NOT APPLICABLE) ที่ช่องหมายเหตุ

สรุปผลการบำรุงรักษาหลังการปฏิบัติงาน (ให้สรุปโดยรวมกับการตรวจสอบน้ำมันหม้อแปลง (ถ้ามี))

○ หม้อแปลงและอุปกรณ์มีสภาพปกติ ○ หม้อแปลงและอุปกรณ์มีข้อบกพร่อง / เปลี่ยนแปลง / เปลี่ยนแปลง / เปลี่ยนแปลง

หมายเหตุ

วันที่ 29 / 11 / 67

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ควบคุม

วันที่ 29 / 11 / 67

บริษัท เอกวิศวะวิศวกรรม จำกัด (มหาชน)		วันที่ 29 / 11 / 67			
แบบฟอร์มตรวจสอบหม้อแปลงชนิดน้ำมัน		หน้าที่ 1/2			
ชนิดของหม้อแปลง		<input type="checkbox"/> Conservator () <input type="checkbox"/> ไม่มีถังลม () <input type="checkbox"/> Nitrogen sealed <input type="checkbox"/> Fully with oil sealed <input type="checkbox"/> Gas Cushion <input type="checkbox"/> Pad Mounted <input type="checkbox"/> อื่นๆ			
รหัสหม้อแปลง		เบอร์งานบริการ 23500447 ชื่อลูกค้า บจก. 12345678			
ลักษณะงานบริการ		<input type="checkbox"/> ในประเทศ <input type="checkbox"/> ต่างประเทศ			
ข้อมูล Name Plate ขนาด		250 kVA, 3 เฟส, ไฟฟ้า 22000 V, 6.6 Hz, A, โหลด 400 kg, ความถี่ 50 Hz, เวลาเฉลี่ย 10 ปี, ปริมาณน้ำมัน 21% ลิตร / kg, น้ำหนักถัง 301 kg, มีพัดลม 201			
หมายเลขเครื่อง		5408103 รหัสของน้ำมัน R-Temp Fluid หรือ Silicone Oil อื่นๆ			
ผู้ผลิต		Order Work Order Item Code			
ลักษณะการติดตั้ง		<input type="checkbox"/> นอกอาคาร <input type="checkbox"/> ในอาคาร <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง <input type="checkbox"/> Cable Box Type <input type="checkbox"/> เจนเนอเรเตอร์ <input type="checkbox"/> Bus duct <input type="checkbox"/> Cable / Busbar			
ชนิดน้ำมัน		HT, / ชนิด, L.T. <input type="checkbox"/> Bus bar <input type="checkbox"/> Cable / Busbar			
อุปกรณ์ที่ติดตั้งทางด้านแรงดัน		<input type="checkbox"/> ฟิวส์ <input type="checkbox"/> เบรกเกอร์ <input type="checkbox"/> LBS <input type="checkbox"/> ORMU <input type="checkbox"/> อื่นๆ			
ลำดับ	หัวข้อการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ผลการตรวจสอบ	ผลการแก้ไข	หมายเหตุ
1	เลือกการบำรุงรักษาหม้อแปลง (เฉพาะหม้อแปลง)	ไม่มีสิ่งผิดปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้	<input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข	
2	ตรวจสอบค่าความดัน (ที่ 1 นาที)	1. แรงดัน - ความดัน (2500 V) 2. แรงดัน - ความดัน (2500 V) 3. แรงดัน - ความดัน (2500 V)	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้	<input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข	
3	ที่ระดับน้ำมัน	1. ระดับน้ำมัน / ไม่ต่ำกว่าระดับที่กำหนด 2. ระดับน้ำมัน / ไม่ต่ำกว่าระดับที่กำหนด 3. ระดับน้ำมัน / ไม่ต่ำกว่าระดับที่กำหนด	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้	<input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข	
4	ชุดหม้อแปลง	1. สภาพของชุดหม้อแปลง 2. สภาพของชุดหม้อแปลง 3. สภาพของชุดหม้อแปลง	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้	<input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข	
5	ชุดหม้อแปลง	1. สภาพของชุดหม้อแปลง 2. สภาพของชุดหม้อแปลง 3. สภาพของชุดหม้อแปลง	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้	<input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข	
6	ชุดหม้อแปลง	1. สภาพของชุดหม้อแปลง 2. สภาพของชุดหม้อแปลง 3. สภาพของชุดหม้อแปลง	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้	<input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข	
7	ชุดหม้อแปลง	1. สภาพของชุดหม้อแปลง 2. สภาพของชุดหม้อแปลง 3. สภาพของชุดหม้อแปลง	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้	<input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข	
8	ชุดหม้อแปลง	1. สภาพของชุดหม้อแปลง 2. สภาพของชุดหม้อแปลง 3. สภาพของชุดหม้อแปลง	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้	<input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข	
9	ชุดหม้อแปลง	1. สภาพของชุดหม้อแปลง 2. สภาพของชุดหม้อแปลง 3. สภาพของชุดหม้อแปลง	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้	<input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข	
10	ชุดหม้อแปลง	1. สภาพของชุดหม้อแปลง 2. สภาพของชุดหม้อแปลง 3. สภาพของชุดหม้อแปลง	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้	<input type="checkbox"/> รอแก้ไข <input type="checkbox"/> รอแก้ไข	

เบอร์งานเบ็ด	ชื่ออุปกรณ์	หัวข้อการตรวจสอบ	มี / ไม่มี	มาตรฐาน	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
11	อุปกรณ์วัดความดัน	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/>		รุ่นยี่ห้อ : ปกติ, ภาชนะปิดสนิท มีวาล์วหรือ Vacuum	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจ ○ ภูมิใจ
12	ชุดป้องกัน TR. ○ DGP2 ○ INTEGRAL SAFETY DETECTOR 1. อุณหภูมิ 2. ระดับน้ำมัน 3. เกล็ดตะกอน 4. ค่าความดัน	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> อุณหภูมิ : _____ °C		สภาพภายนอกดี ปกติ ปกติ ระดับปกติ ปกติ ไม่มีตะกอนของแข็ง มีวาล์วหรือ Vacuum	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้ ○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้ ○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจ ○ ภูมิใจ ○ ถูกใจ ○ ภูมิใจ ○ ถูกใจ ○ ภูมิใจ
13	Winding Temperature	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/>		รุ่นยี่ห้อ : ใส่ตะกอนบนเส้นลวด อุณหภูมิไม่เกิน 100 °C Conduct ฟังก์ชันถูกต้อง พร้อมถังเก็บน้ำ	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้ ○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจ ○ ภูมิใจ ○ ถูกใจ ○ ภูมิใจ
14	การระบายความร้อนของหม้อแปลง	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/>		พัดลมรุ่น / ยี่ห้อ : พัดลมถูกต้อง, ใช้งานถูกต้อง อุณหภูมิโดยรอบไม่เกิน 40 °C	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจ ○ ภูมิใจ
15	การรั่วซึม	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/>		ไม่มีวาล์วน้ำมัน มีวาล์วหรือ Vacuum	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจ ○ ภูมิใจ
16	การกักเก็บของแข็งในหม้อแปลง	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/>		ไม่มีฝุ่น, สิ่งสกปรกเกาะ	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจ ○ ภูมิใจ
17	สิ่งสกปรกเกาะตามตัวถังหม้อแปลง	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/>		ไม่พบความผิดปกติ	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจ ○ ภูมิใจ
18	น้ำ / สารละลายแข็ง และอุปกรณ์จุดจุด	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/>		อุณหภูมิ / สะอาด / หนักกว่า 5 Ω	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจ ○ ภูมิใจ
19	สายการเชื่อมต่อขั้วลวด	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/>		อุณหภูมิ : 11, 12, 22, 24 °C แรงดัน : 88, 157, 221 V	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจ ○ ภูมิใจ
20	อุปกรณ์ป้องกันความสูง	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/>		การวัด : 88, 157, 221 V	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจ ○ ภูมิใจ
21	ค่าแรงดันไฟฟ้าของตัวนำ	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/>		อุณหภูมิ : 11, 12, 22, 24 °C แรงดัน : 88, 157, 221 V	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจ ○ ภูมิใจ
22	ค่าแรงดันไฟฟ้าของตัวนำ	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/>		อุณหภูมิ : 11, 12, 22, 24 °C แรงดัน : 88, 157, 221 V	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจ ○ ภูมิใจ
23	การกักเก็บของแข็งในหม้อแปลง	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/>		ไม่มีฝุ่น, สิ่งสกปรกเกาะ	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจ ○ ภูมิใจ

รายการได้^๗ได้ทำการตรวจสอบหรือตรวจสอบ^๘ไม่ได้รับ^๙ NA (NOT APPLICABLE) ที่ของหมายเหตุ

สรุปผลการนำร่องวิทยาทรงการปฏิบัติงาน (ให้สรุปผลรวมกับการทดสอบนำมาเสนอแปลง (ถ้ามี))

☒ หม้อแปลงและอุปกรณ์ไฟฟ้า / ปรับปรุงกำลังการผลิต

Journal Club

ผู้ตรวจสอบ	วันที่ 29 / 11 / 67
ผู้ควบคุมงาน	วันที่ 29 / 11 / 67

[illegible]

[illegible]

เบอร์งานเบ็ดเสร็จ		ชื่อผู้จัดทำ		รหัสสมัยก่อน		หมายเลขเครื่อง		หน้าที่ 22	
ลำดับ	หัวข้อการตรวจสอบ	มี	ไม่มี	มาตรฐาน	ผลการตรวจสอบ	ผลการแก้ไข	หมายเหตุ		
11	อุปกรณ์วัดความดัน 1. สภาพภายนอก 2. การอ่านค่า	มี	ไม่มี	ไม่มีข้อบกพร่อง	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจแล้ว ○ รบกวนแก้ไข			
12	ชุดป้องกัน TR 1. อุปกรณ์ 2. การอ่านค่า	มี	ไม่มี	ไม่มีข้อบกพร่อง	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจแล้ว ○ รบกวนแก้ไข			
13	Winding Temperature 1. การอ่านค่า 2. การอ่านค่า	มี	ไม่มี	ไม่มีข้อบกพร่อง	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจแล้ว ○ รบกวนแก้ไข			
14	การควบคุมอุณหภูมิ 1. การอ่านค่า 2. การอ่านค่า	มี	ไม่มี	ไม่มีข้อบกพร่อง	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจแล้ว ○ รบกวนแก้ไข			
15	การวัดอุณหภูมิ 1. การอ่านค่า 2. การอ่านค่า	มี	ไม่มี	ไม่มีข้อบกพร่อง	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจแล้ว ○ รบกวนแก้ไข			
16	การควบคุมอุณหภูมิ 1. การอ่านค่า 2. การอ่านค่า	มี	ไม่มี	ไม่มีข้อบกพร่อง	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจแล้ว ○ รบกวนแก้ไข			
17	การควบคุมอุณหภูมิ 1. การอ่านค่า 2. การอ่านค่า	มี	ไม่มี	ไม่มีข้อบกพร่อง	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจแล้ว ○ รบกวนแก้ไข			
18	การควบคุมอุณหภูมิ 1. การอ่านค่า 2. การอ่านค่า	มี	ไม่มี	ไม่มีข้อบกพร่อง	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจแล้ว ○ รบกวนแก้ไข			
19	การควบคุมอุณหภูมิ 1. การอ่านค่า 2. การอ่านค่า	มี	ไม่มี	ไม่มีข้อบกพร่อง	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจแล้ว ○ รบกวนแก้ไข			
20	การควบคุมอุณหภูมิ 1. การอ่านค่า 2. การอ่านค่า	มี	ไม่มี	ไม่มีข้อบกพร่อง	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจแล้ว ○ รบกวนแก้ไข			
21	การควบคุมอุณหภูมิ 1. การอ่านค่า 2. การอ่านค่า	มี	ไม่มี	ไม่มีข้อบกพร่อง	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจแล้ว ○ รบกวนแก้ไข			
22	การควบคุมอุณหภูมิ 1. การอ่านค่า 2. การอ่านค่า	มี	ไม่มี	ไม่มีข้อบกพร่อง	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจแล้ว ○ รบกวนแก้ไข			
23	การควบคุมอุณหภูมิ 1. การอ่านค่า 2. การอ่านค่า	มี	ไม่มี	ไม่มีข้อบกพร่อง	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ ถูกใจแล้ว ○ รบกวนแก้ไข			

ผลการดำเนินงานการตรวจสอบครั้งนี้ได้ให้คะแนน (NOT APPLICABLE) ที่เหมาะสมที่สุด

สรุปผลการปฏิบัติงานการตรวจสอบ (ให้สรุปผลการปฏิบัติงานการตรวจสอบที่มีข้อบกพร่อง (ถ้ามี))

○ ข้อบกพร่องและการแก้ไขที่ดำเนินการ ○ ข้อบกพร่องและการแก้ไขที่ยังคงเหลือ ○ ข้อบกพร่องและการแก้ไขที่ยังคงเหลือ

หมายเหตุ

ผู้ตรวจสอบ

วันที่ 24 / 11 / 67

ผู้ควบคุม

วันที่ 24 / 11 / 67

ผู้ตรวจสอบ

วันที่ 24 / 11 / 67

ผู้ควบคุม

วันที่ 24 / 11 / 67



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

ภาคผนวก 2-2

เอกสารรายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม
ภายในโครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

มกราคม 2568

บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด		แบบฟอร์มการตรวจเช็คงานสิ่งแวดล้อม																				ผู้ปฏิบัติ		ผู้ตรวจเช็ค										
สถานที่.....โรงโม่.....																																		
ประจำเดือน.....กรกฎาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๕.....																								1/8/65		1/8/65								
รายการ		วันที่																															หมายเหตุ	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1. ทำความสะอาดบ่อฉีดล้างล้อเดือนละ 1 ครั้ง		✓		✓			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
2. ถ่ายน้ำบ่อล้างล้อเดือนละ 2 ครั้ง				✓			✓			✓			✓			✓			✓			✓		✓			✓			✓				
3. ถ้างบ่อบำบัดเดือนละ 1 ครั้ง			✓		✓		✓		✓			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			✓			
4. ดักเก็บเศษตะกอนในบ่อบำบัด																																		
5. ถอดกรงระบายน้ำ				✓			✓			✓				✓				✓			✓			✓			✓				✓			
6. กวาดฝุ่นล้างถนน			✓			✓			✓			✓			✓			✓			✓			✓			✓			✓		✓		
7. เก็บเศษขยะ			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
8. รางระบายน้ำไม่มีการอุดตัน			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			✓		
9. แนวสแลนโคยรอบพื้นที่ไม่มีการชำรุดเสียหาย																																		
10. ระบบแสงสว่างหน้าท่า																																		

หมายเหตุ : เครื่องหมายการตรวจเช็ค

✓ ปกติ

✗ ผิดปกติ

กรณีตรวจพบปัญหาหรือสิ่งผิดปกติกรุณาแจ้ง

หมายเหตุ

บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด		แบบฟอร์มการตรวจเช็คงานสิ่งแวดล้อม																				ผู้ตรวจเช็ค		ผู้ตรวจสอบ									
สถานที่ : ท่าบ่อโพง																																	
ประจำเดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕																						๕ / ๙ / ๖๕		๕ / ๙ / ๖๕									
รายการ		วันที่																															หมายเหตุ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1. ทำความสะอาดบ่อฉีดล้างล้อเดือนละ 1 ครั้ง													✓										✓										
2. ถ่ายน้ำบ่อล้างล้อเดือนละ 2 ครั้ง					✓							✓							✓						✓								
3. ถ้างบ่อบำบัดเดือนละ 1 ครั้ง																	✓																
4. ดักเก็บเศษตะกอนในบ่อบำบัด				✓					✓				✓				✓			✓			✓				✓			✓			
5.สภาพบ่อดักไขมัน			✓					✓					✓				✓			✓			✓				✓			✓			
6.สภาพบ่อดักตะกอน			✓					✓					✓				✓			✓			✓				✓			✓			
7.รางระบายน้ำไม่มีการอุดตัน			✓					✓					✓				✓			✓			✓				✓			✓			
8.กวาดฝุ่นล้างถนน			✓					✓					✓				✓			✓			✓				✓			✓			
9.สแลนกันฝุ่นหน้าท่า			✓					✓					✓				✓			✓			✓				✓			✓			
10.ภาชนะรองรับขยะ ที่พักขยะรวม			✓					✓					✓				✓			✓			✓				✓			✓			

หมายเหตุ : เครื่องหมายการตรวจเช็ค

✓ ปกติ

✗ ผิดปกติ

กรณีตรวจพบปัญหาหรือสิ่งผิดปกติกรุณาแจ้ง

หมายเหตุ

บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด	แบบฟอร์มการตรวจเช็คงานสิ่งแวดล้อม	ผู้ตรวจเช็ค	ผู้ตรวจสอบ
สถานที่ : ท่าบ่อโพง			
ประจำเดือน..... 11 - 12 พ.ศ. 67		11/10/67	21/10/67

รายการ	วันที่																															หมายเหตุ	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1. ทำความสะอาดบ่อฉีดล้างล้อเดือนละ 1 ครั้ง	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
2. ถ่ายน้ำบ่อล้างล้อเดือนละ 2 ครั้ง		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
3. ล้างบ่อบำบัดเดือนละ 1 ครั้ง			✓			✓		✓		✓			✓			✓			✓			✓		✓		✓			✓				
4. ตักเก็บเศษตะกอนในบ่อบำบัด																																	
5. สภาพบ่อดักไขมัน			✓			✓			✓			✓			✓			✓			✓			✓			✓			✓			
6. สภาพบ่อดักตะกอน																																	
7. รังระย้าน้ำไม่มีการอุดตัน		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
8. กวาดฝุ่นล้างถนน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1 ชั่วโมง + 2 ชั่วโมง	
9. สวมกันฝุ่นหน้าทำ																																	
10. ภาชนะรองรับขยะ ที่พักขยะรวม	✓							✓							✓							✓					✓				เก็บรวมขยะ		

หมายเหตุ : เครื่องหมายการตรวจเช็ค

✓ ปกติ

✗ ผิดปกติ

กรณีตรวจพบปัญหาหรือสิ่งผิดปกติ กรุณาแจ้ง

หมายเหตุ

บริษัท จัมโบ้ เจตตี จำกัด	แบบฟอร์มการตรวจเช็คงานสิ่งแวดล้อม	ผู้ปฏิบัติ	ผู้ตรวจเช็ค
สถานที่ : ท่าบ่อโพง			
ประจำเดือน..... 11 - 12 พ.ศ. 67		31/10/67	31/10/67

รายการ	วันที่																															หมายเหตุ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1. ทำความสะอาดบ่อฉีดล้างล้อเดือนละ 1 ครั้ง	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
2. ถ่ายน้ำบ่อล้างล้อเดือนละ 2 ครั้ง		✓			✓			✓			✓			✓			✓			✓			✓			✓			✓			
3. ล้างบ่อบำบัดเดือนละ 1 ครั้ง			✓			✓			✓			✓			✓			✓			✓			✓			✓			✓		
4. ตักเก็บเศษตะกอนในบ่อบำบัด		✓			✓			✓			✓			✓			✓			✓			✓			✓			✓			
5. ลอกรังระย้าน้ำ		✓		✓			✓		✓			✓			✓			✓			✓			✓			✓			✓		
6. กวาดฝุ่นล้างถนน		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
7. เก็บเศษขยะ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
8. รังระย้าน้ำไม่มีการอุดตัน	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
9. แนวสแลนครอบพื้นที่ไม่มีการชำรุดเสียหาย	✓		✓		✓			✓			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
10. ระบบแสงสว่างหน้าทำ																																

หมายเหตุ : เครื่องหมายการตรวจเช็ค

✓ ปกติ

✗ ผิดปกติ

กรณีตรวจพบปัญหาหรือสิ่งผิดปกติ กรุณาแจ้ง

หมายเหตุ

บริษัท จัมโบ้ เจตต์ จำกัด			ผู้ปฏิบัติ	ผู้ตรวจเช็ค
สถานที่ : <u>ท่าบ่อโพง</u>	แบบฟอร์มการตรวจเช็คงานสิ่งแวดล้อม			
ประจำเดือน : <u>ธันวาคม</u> พ.ศ. <u>๒๕๖๕</u>			<u>30.11.2565</u>	<u>30.11.2565</u>

รายการ	วันที่																															หมายเหตุ	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1. ทำความสะอาดบ่อน้ำดื่มถังเดือนละ 1 ครั้ง		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
2. ถ่ายน้ำบ่อล้างส้วมเดือนละ 2 ครั้ง		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
3. ถ้างบ่อบำบัดเดือนละ 1 ครั้ง	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
4. ดักเก็บเศษตะกอนในบ่อบำบัด		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
5. ลอกรางระบายน้ำ	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
6. กวาดฝุ่นล้างถนน		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
7. เก็บเศษขยะ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
8. รางระบายน้ำไม่มีการอุดตัน	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
9. แนวสแลนโดยรอบพื้นที่ไม่มีการชำรุดเสียหาย	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
10. ระบบแสงสว่างหน้าท่า																																	

หมายเหตุ : เครื่องหมายการตรวจเช็ค
 ✓ ปกติ
 ✕ ผิดปกติ
 กรณีตรวจพบปัญหาหรือสิ่งผิดปกติกรุณาแจ้ง

หมายเหตุ

บริษัท จัมโบ้ เจตต์ จำกัด			ผู้ตรวจเช็ค	ผู้ตรวจสอบ
สถานที่ : <u>ท่าบ่อโพง</u>	แบบฟอร์มการตรวจเช็คงานสิ่งแวดล้อม			
ประจำเดือน : <u>ธันวาคม</u> พ.ศ. <u>๒๕๖๕</u>			<u>30.12.2565</u>	<u>31.12.2565</u>

รายการ	วันที่																															หมายเหตุ	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1. ทำความสะอาดบ่อน้ำดื่มถังเดือนละ 1 ครั้ง	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
2. ถ่ายน้ำบ่อล้างส้วมเดือนละ 2 ครั้ง	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
3. ถ้างบ่อบำบัดเดือนละ 1 ครั้ง			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
4. ดักเก็บเศษตะกอนในบ่อบำบัด		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
5. สภาพบ่อดักไขมัน	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
6. สภาพบ่อดักตะกอน																																	
7. รางระบายน้ำไม่มีการอุดตัน	✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
8. กวาดฝุ่นล้างถนน			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
9. สแลนกันฝุ่นหน้าท่า	✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
10. ภาชนะรองรับขยะ ที่พักขยะรวม	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		

หมายเหตุ : เครื่องหมายการตรวจเช็ค
 ✓ ปกติ
 ✕ ผิดปกติ
 กรณีตรวจพบปัญหาหรือสิ่งผิดปกติกรุณาแจ้ง

หมายเหตุ



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

ภาคผนวก 2-3

เอกสารแบบบันทึกการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาระบบกำจัดฝุ่น (Bag Filter)
ทุก 3 เดือน (พร้อมรายเซ็นต์ผู้ควบคุมตรวจสอบ)

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

มกราคม 2568

ผู้ตรวจสอบ..

30, 10, 67.

ชื่อเครื่องจักร : JUB-1BF01 รหัสเครื่องจักร : เครื่องกรองฝุ่น โกรก B ตำแหน่ง : ทำหิมไม้ (ป่อโพง)

เครื่องกรองฝุ่น

รายละเอียดการตรวจเช็ค	ปกติ	ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1. ตรวจเช็ค ไฟฟ้า Main Line (R, S, T)	✓		
2. ตรวจสอบความดันลมคัตเฟืองที่เข็มนาฬิกา	✓		
3. ตรวจเช็คและทำความสะอาดฝุ่นภายในถัง Hopper	✓		
4. ตรวจสอบระบบทำความสะอาด	✓		
5. ตรวจเช็ค จุกหลุม, เสี่ยง, การสั่นสะเทือนของ Bearing	✓		
6. ตรวจเช็คความผิดปกติ การสั่นสะเทือนของพัดลมดูด	✓		
7. ตรวจสอบรอบรื้อรื้อรื้อรื้อ	✓		
8. ปรับตั้งรีเลย์เตอร์	✓		
9. ตรวจสอบระดับลมอื่น ชุด Bearing ชุดพัดลม Bower	✓		
10. ตรวจสอบชิ้นส่วนยึดเหนี่ยวและระบบส่งกำลัง	✓		
11. ตรวจสอบสภาพงานชิ้นพัดลม	✓		

เครื่องป้อน

รายละเอียดการตรวจเช็ค	ปกติ	ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1. ตรวจเช็คการทำงาน Safety Valve	✓		
2. ทำความสะอาดเครื่องออก	✓		
3. ตรวจเช็คสภาพ และความแข็งแรงของสายพาน	✓		
4. ตรวจสอบรอบรื้อรื้อรื้อรื้อ	✓		
5. ตรวจเช็ค จุกหลุม, เสี่ยง, การสั่นสะเทือนของ Bearing	✓		
6. ตรวจเช็คจุกหลุม, เสี่ยง, การสั่นสะเทือนของ Bearing	✓		
7. ตรวจสอบชิ้นส่วนยึดเหนี่ยวและระบบส่งกำลัง	✓		

ผู้ตรวจสอบ



วันที่ 30 มิ.ย. 67

วันที่	เครื่องกรองฝุ่น						หมายเหตุ	ลงชื่อผู้ตรวจสอบ
	ตรวจสอบสภาพการทำงานและชิ้นส่วน	ตรวจสอบการสั่นสะเทือน (ฟังเสียง)	ตรวจสอบฝุ่นในถัง (Hopper)	ตรวจสอบการสั่นสะเทือนของสายพาน	ตรวจสอบการสั่นสะเทือนของสายพาน	ตรวจสอบการสั่นสะเทือนของสายพาน		
1.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
4.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
5.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
6.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
7.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
8.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
9.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
10.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
11.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
12.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
13.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
14.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
15.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
16.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
17.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
18.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
19.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
20.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
21.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
22.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
23.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
24.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
25.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
26.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
27.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
28.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
29.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
30.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
31.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

เครื่องกรองฝุ่น

รายละเอียดการตรวจเช็ค	ปกติ	ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1. ตรวจเช็ค ไฟฟ้า Main Line (R, S, T)	/		
2. ตรวจสอบความดันลมตีเพื่อเริ่มที่เสียด	/		
3. ตรวจสอบและทำความสะอาดฝุ่นภายในถัง Hopper	/		
4. ตรวจสอบระบบที่ความสะอาดสูง	/		
5. ตรวจเช็ค ลู่วาล์ว, เสียง, การสั่นสะเทือนของ Bearing	/		
6. ตรวจเช็คความผิดปกติ การสั่นสะเทือนของพัดลมดูด	/		
7. ตรวจสอบรอบรั้วรับรอรี้ยว	/		
8. ปรับตั้งรีเลย์เตอร์	/		
9. ตรวจสอบที่หล่อลื่น ชุด Bearing ชุดพัดลม Bower	/		
10. ตรวจสอบขั้นแรกขึ้นแทนและระบบส่งกำลัง	/		
11. ตรวจสอบสายพานขับพัดลม	/		

เครื่องบ่มลม

รายละเอียดการตรวจเช็ค	ปกติ	ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1. ตรวจสอบการทำงาน Safety Valve	/		
2. ทำความสะอาดกรองอากาศ	/		
3. ตรวจเช็คสภาพ และความตึงสายพาน	/		
4. ตรวจสอบรอบรั้วรับรอรี้ยว	/		
5. ตรวจเช็ค ลู่วาล์ว, เสียง, การสั่นสะเทือนของ Bearing	/		
6. ตรวจสอบที่หล่อลื่น ชุด Bearing	/		
7. ตรวจสอบขั้นแรกขึ้นแทนและระบบส่งกำลัง	/		

ผู้ตรวจสอบ

([Redacted Signature])

วันที่ 20 11 67

ชื่อเครื่องจักร : JTB1B01 รหัสเครื่องจักร : เครื่องกรองฝุ่น โกรกร B ตำแหน่ง : ทำมียี่ (บ่อโพง)

วันที่	เครื่องกรองฝุ่น						หมายเหตุ	ลงชื่อผู้ตรวจสอบ
	ตรวจสอบความดันลมตีเพื่อเริ่มที่เสียด	ตรวจสอบและทำความสะอาดฝุ่นภายในถัง Hopper	ตรวจสอบระบบที่ความสะอาดสูง	ตรวจเช็ค ลู่วาล์ว, เสียง, การสั่นสะเทือนของ Bearing	ตรวจเช็คความผิดปกติ การสั่นสะเทือนของพัดลมดูด	ตรวจสอบรอบรั้วรับรอรี้ยว		
1.	/	/	/	/	/	/		[Redacted Signature]
2.	/	/	/	/	/	/		
3.	/	/	/	/	/	/		
4.	/	/	/	/	/	/		
5.	/	/	/	/	/	/		
6.	/	/	/	/	/	/		
7.	/	/	/	/	/	/		
8.	/	/	/	/	/	/		
9.	/	/	/	/	/	/		
10.	/	/	/	/	/	/		
11.	/	/	/	/	/	/		
12.	/	/	/	/	/	/		
13.	/	/	/	/	/	/		
14.	/	/	/	/	/	/		
15.	/	/	/	/	/	/		
16.	/	/	/	/	/	/		
17.	/	/	/	/	/	/		
18.	/	/	/	/	/	/		
19.	/	/	/	/	/	/		
20.	/	/	/	/	/	/		
21.	/	/	/	/	/	/		
22.	/	/	/	/	/	/		
23.	/	/	/	/	/	/		
24.	/	/	/	/	/	/		
25.	/	/	/	/	/	/		
26.	/	/	/	/	/	/		
27.	/	/	/	/	/	/		
28.	/	/	/	/	/	/		
29.	/	/	/	/	/	/		
30.	/	/	/	/	/	/		
31.	/	/	/	/	/	/		



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

ภาคผนวก 2-4

แผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program)
เครื่องจักร อุปกรณ์ควบคุมมลพิษทางอากาศ

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

มกราคม 2568

บริษัท จัมโบ้ เจตต์ จำกัด

แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน 2567 / Occupational Health Safety and Environment Master Plan 2024

[illegible]

บริษัท จัมโบ้ เจตต์ จำกัด

แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน 2567 / Occupational Health Safety and Environment Master Plan 2024

[illegible]

บริษัท จัมโบ้ เจตต์ จำกัด

แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน 2567 / Occupational Health Safety and Environment Master Plan 2024

ลำดับ Item	รายการ/Description	เป้าหมาย	สถานะ Action	ไตรมาส 1						ไตรมาส 2						ผู้รับผิดชอบ
				ม.ก.-24	ก.พ.-24	มี.ค.-24	เม.ย.-24	พ.ค.-24	มิ.ย.-24	ก.ค.-24	ส.ค.-24	ก.ย.-24	ต.ค.-24	พ.ย.-24	ธ.ค.-24	
6	โครงการส่งเสริมด้านสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม Encourage sanitation and environment promotion															
6.1	กิจกรรม 5 ส 5S Techniques	1 ครั้ง/เดือน	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN		
			ACTUAL													
6.2	บันทึกปริมาณขยะ Record the amount of garbage	1 ครั้ง/เดือน	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN		
			ACTUAL													
6.3	การตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน Environment inspection	2 ครั้ง/ปี	PLAN						PLAN					PLAN		
			ACTUAL													
6.4	การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี (กำหนด 7 พฤศจิกายน 2567) Checking health staff yearly	1 ครั้ง/ปี	PLAN											PLAN		
			ACTUAL													
6.5	ตรวจตู้ยาของสถานประกอบการ Provide first aid kid	1 ครั้ง/เดือน	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN		
			ACTUAL													
6.6	กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ Mass relations activities	ทุกครั้ง	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN		
			ACTUAL													
6.7	การป้องกันการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า (COVID-19) เช่น การตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย,การฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อโรค	ทุกวัน	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN		
			ACTUAL													
6.8	ตรวจสอบสภาพทางสาธารณะที่เชื่อมกับทางเข้า-ออก ของโครงการ Check the condition of public roads connected to the project's entrances and exits.	ทุกวัน	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN		
			ACTUAL													
6.9	ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป Check the complete wastewater treatment system	1เดือน/ครั้ง	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN		
			ACTUAL													
6.10	กิจกรรมเปิดบ้าน Open house activities	1 ครั้ง/ปี	PLAN											PLAN		
			ACTUAL													
7	โครงการส่งเสริมสิ่งแวดล้อมและชุมชน															
7.1	เข้าร่วมกิจกรรมชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นที่กิจกรรมอนุรักษ์แม่น้ำป่าสัก หรือปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ บริเวณใกล้เคียงโครงการในเทศบาลต่างๆ เป็นระยะๆ	1 ครั้ง/ปี	PLAN											PLAN		
			ACTUAL													
7.2	สนับสนุนชุมชนในพื้นที่ โดยการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน วัด โรงเรียน ในรูปแบบ ของการสนับสนุนของการจัดกิจกรรมในประเพณีสำคัญ และการสนับสนุนให้มีกิจ กรรมอนุรักษ์ธรรมชาติ อนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่น เป็นต้น	2 ครั้ง/ปี	PLAN									PLAN		PLAN		
			ACTUAL													
7.1	ให้ประชาชน/ผู้นำชุมชน และหน่วยงานในท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเข้าเยี่ยมชม โครงการเพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับประชาชน	1 ครั้ง/ปี	PLAN											PLAN		
			ACTUAL													
รวมงบประมาณ/Total																



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

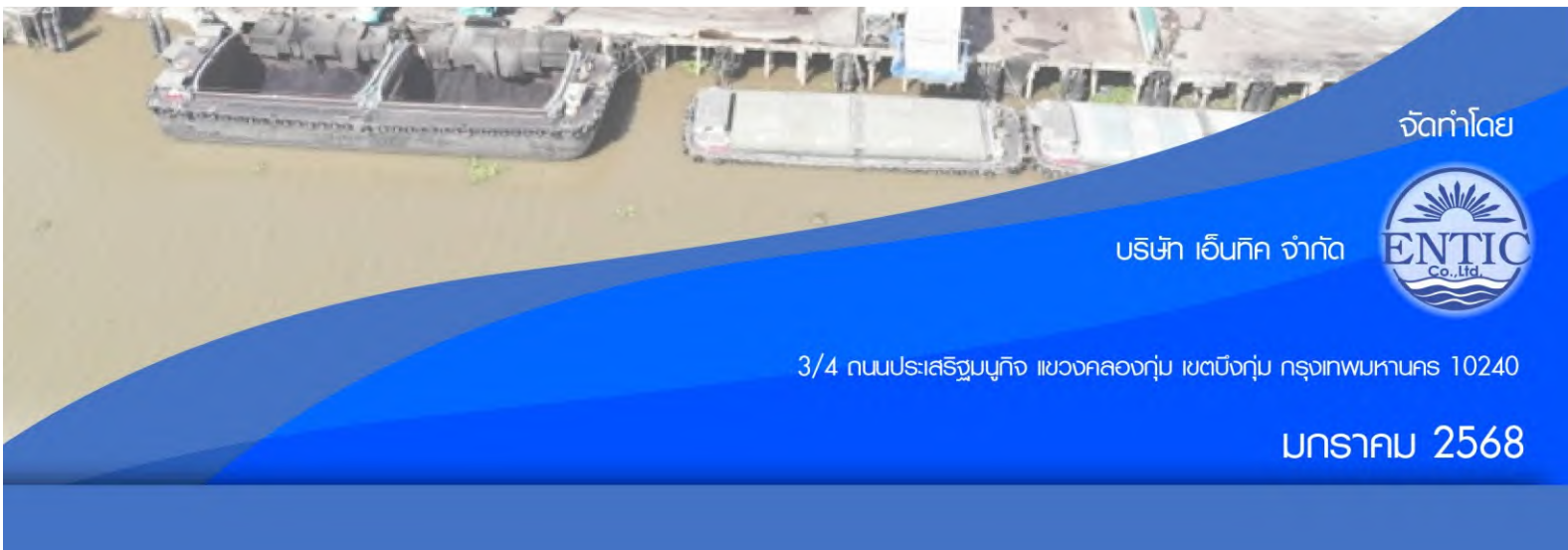
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

ภาคผนวก 2-5

ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบสภาพสอบวัสดุอุปกรณ์บนเรือ



จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

มกราคม 2568

ชื่อเรือ (Name Of Ship) ๙๙๘๘ ๓๙

รายละเอียดการตรวจเช็ค	ปกติ	ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1. สภาพผ้าใบสำหรับคลุมเรือไม่มีการชำรุดเสียหาย	/		
2. มีผ้าใบพาดผ่านระหว่างเรือกับท่าเรือและไม่มีการชำรุดเสียหาย	/		
3. สภาพเครื่องยนตมีสภาพดี ปริมาณการปล่อยควันเสียต่ำ	/		
4. การจอดเรือ ไม่จอดเรือซ้อนลำ	/		
5. พื้นที่รองรับของเสียจากเรือ	/		
6. ไม่ปล่อยน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล จากเรือลงสู่แม่น้ำ	/		
7. เสื้อชูชีพ ห่วงชูชีพ	/		

รายละเอียดเพิ่มเติม.....
.....
.....
.....

ผู้ตรวจเช็ค.....
วันที่ 6 / ก.ย. / 67

ชื่อเรือ (Name Of Ship) ๙๙๘๘ ๔๐

รายละเอียดการตรวจเช็ค	ปกติ	ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1. สภาพผ้าใบสำหรับคลุมเรือไม่มีการชำรุดเสียหาย	/		
2. มีผ้าใบพาดผ่านระหว่างเรือกับท่าเรือและไม่มีการชำรุดเสียหาย	/		
3. สภาพเครื่องยนตมีสภาพดี ปริมาณการปล่อยควันเสียต่ำ	/		
4. การจอดเรือ ไม่จอดเรือซ้อนลำ	/		
5. พื้นที่รองรับของเสียจากเรือ	/		
6. ไม่ปล่อยน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล จากเรือลงสู่แม่น้ำ	/		
7. เสื้อชูชีพ ห่วงชูชีพ	/		

รายละเอียดเพิ่มเติม.....
.....
.....
.....

ผู้ตรวจเช็ค.....
วันที่ ๑๐ / ก.ย. / 67

ชื่อเรือ (Name Of Ship)

๗๕๐๓ ๖๙

รายละเอียดการตรวจเช็ค	ปกติ	ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1. สภาพผ้าใบสำหรับคลุมเรือไม่มีการชำรุดเสียหาย	/		
2. มีผ้าใบพาดผ่านระหว่างเรือกับท่าเรือและไม่มีมีการชำรุดเสียหาย	/		
3. สภาพเครื่องขนถ่ายมีสภาพดี ปริมาณการปล่อยควมเสียดำ	/		
4. การจอดเรือ ไม่จอดเรือซ้อนลำ	/		
5. พื้นที่รองรับของเสียดจากรือ	/		
6. ไม่ปล่อยน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล จากเรือลงสู่แม่น้ำ	/		
7. เสื้อชูชีพ ห่วงชูชีพ	/		

รายละเอียดเพิ่มเติม

ผู้ตรวจเช็ค

วันที่ 17 / 11.๕. / ๖7

ชื่อเรือ (Name Of Ship)

๗๕๐๓.๗10

รายละเอียดการตรวจเช็ค	ปกติ	ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1. สภาพผ้าใบสำหรับคลุมเรือไม่มีการชำรุดเสียหาย	/		
2. มีผ้าใบพาดผ่านระหว่างเรือกับท่าเรือและไม่มีมีการชำรุดเสียหาย	/		
3. สภาพเครื่องขนถ่ายมีสภาพดี ปริมาณการปล่อยควมเสียดำ	/		
4. การจอดเรือ ไม่จอดเรือซ้อนลำ	/		
5. พื้นที่รองรับของเสียดจากรือ	/		
6. ไม่ปล่อยน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล จากเรือลงสู่แม่น้ำ	/		
7. เสื้อชูชีพ ห่วงชูชีพ	/		

รายละเอียดเพิ่มเติม

ผู้ตรวจเช็ค

วันที่ ๑5 / 11.๕. / ๖7

ชื่อเรือ (Name Of Ship) ๖๑๖๖ ๖๑

รายละเอียดการตรวจเช็ค	ปกติ	ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1. สภาพผ้าใบสำหรับคลุมเรือไม่มีการชำรุดเสียหาย	✓		
2. มีผ้าใบพาดผ่านระหว่างเรือกับท่าเรือและไม่มีมีการชำรุดเสียหาย	✓		
3. สภาพเครื่องขนสินค้ามีสภาพดี ปริมาณการปล่อยควันเสียต่ำ	✓		
4. การจอดเรือ ไม่จอดเรือซ้อนลำ	✓		
5. พื้นที่รองรับของเสียจากเรือ	✓		
6. ไม่ปล่อยน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล จากเรือลงสู่แม่น้ำ	✓		
7. เสื้อชูชีพ ห่วงชูชีพ	✓		

รายละเอียดเพิ่มเติม.....

ผู้ตรวจเช็ค.....

วันที่ 30 / ๖.๑. / ๖7

ชื่อเรือ (Name Of Ship) ๖๑๖๖ ๖5

รายละเอียดการตรวจเช็ค	ปกติ	ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1. สภาพผ้าใบสำหรับคลุมเรือไม่มีการชำรุดเสียหาย	✓		
2. มีผ้าใบพาดผ่านระหว่างเรือกับท่าเรือและไม่มีมีการชำรุดเสียหาย	✓		
3. สภาพเครื่องขนสินค้ามีสภาพดี ปริมาณการปล่อยควันเสียต่ำ	✓		
4. การจอดเรือ ไม่จอดเรือซ้อนลำ	✓		
5. พื้นที่รองรับของเสียจากเรือ	✓		
6. ไม่ปล่อยน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล จากเรือลงสู่แม่น้ำ	✓		
7. เสื้อชูชีพ ห่วงชูชีพ	✓		

รายละเอียดเพิ่มเติม.....

ผู้ตรวจเช็ค.....

วันที่ 30 / ๖.๑. / ๖7

ชื่อเรือ (Name Of Ship) ๑๒.๒๑๑.๕๐.๑

รายละเอียดการตรวจเรือ	ปกติ	ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1. สภาพผ้าใบสำหรับคลุมเรือไม่มีการชำรุดเสียหาย	✓		
2. มีผ้าใบพาดผ่านระหว่างเรือกับท่าเรือและไม่มีการชำรุดเสียหาย	✓		
3. สภาพเครื่องขนถ่ายสินค้าสภาพดี ปริมาณการปล่อยวันเสียต่ำ	✓		
4. การจอดเรือ ไม่จอดเรือซ้อนลำ	✓		
5. พื้นที่รองรับของเสียจากเรือ	✓		
6. ไม่ปล่อยน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล จากเรือลงสู่แม่น้ำ	✓		
7. เสื้อชูชีพ ห่วงชูชีพ	✓		

รายละเอียดเพิ่มเติม.....

ผู้ตรวจเรือ.....

วันที่ 11 / ๑๐. / ๖7

ชื่อเรือ (Name Of Ship) ๑๒.๒๑๑.๕๐.๑

รายละเอียดการตรวจเรือ	ปกติ	ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1. สภาพผ้าใบสำหรับคลุมเรือไม่มีการชำรุดเสียหาย	✓		
2. มีผ้าใบพาดผ่านระหว่างเรือกับท่าเรือและไม่มีการชำรุดเสียหาย	✓		
3. สภาพเครื่องขนถ่ายสินค้าสภาพดี ปริมาณการปล่อยวันเสียต่ำ	✓		
4. การจอดเรือ ไม่จอดเรือซ้อนลำ	✓		
5. พื้นที่รองรับของเสียจากเรือ	✓		
6. ไม่ปล่อยน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล จากเรือลงสู่แม่น้ำ	✓		
7. เสื้อชูชีพ ห่วงชูชีพ	✓		

รายละเอียดเพิ่มเติม.....

ผู้ตรวจเรือ.....

วันที่ 17 / ๑๐. / ๖7

บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด (JUMBO JETTY CO.,LTD.)

ตรวจเรือลำเดียวสินค้า

ชื่อเรือ (Name Of Ship)ชื่อเรือ.....

รายละเอียดการตรวจเช็ค	ปกติ	ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1. สภาพผ้าใบสำหรับคลุมเรือไม่มีการชำรุดเสียหาย	✓		
2. มีผ้าใบพาดผ่านระหว่างเรือกับท่าเรือและไม่มีการชำรุดเสียหาย	✓		
3. สภาพเครื่องยนต์มีสภาพดี ปริมาณการปล่อยควันเสียต่ำ	✓		
4. การจอดเรือ ไม่จอดเรือซ้อนลำ	✓		
5. พื้นท้องรับของเสียจากเรือ	✓		
6. ไม่ปล่อยน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล จากเรือลงสู่แม่น้ำ	✓		
7. เสื้อชูชีพ ห่วงชูชีพ	✓		

รายละเอียดเพิ่มเติม.....

.....

.....

.....

ผู้ตรวจเช็ค.....

วันที่ 27 / 8.ค. / 67



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

ภาคผนวก 2-6

ผลการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

มกราคม 2568



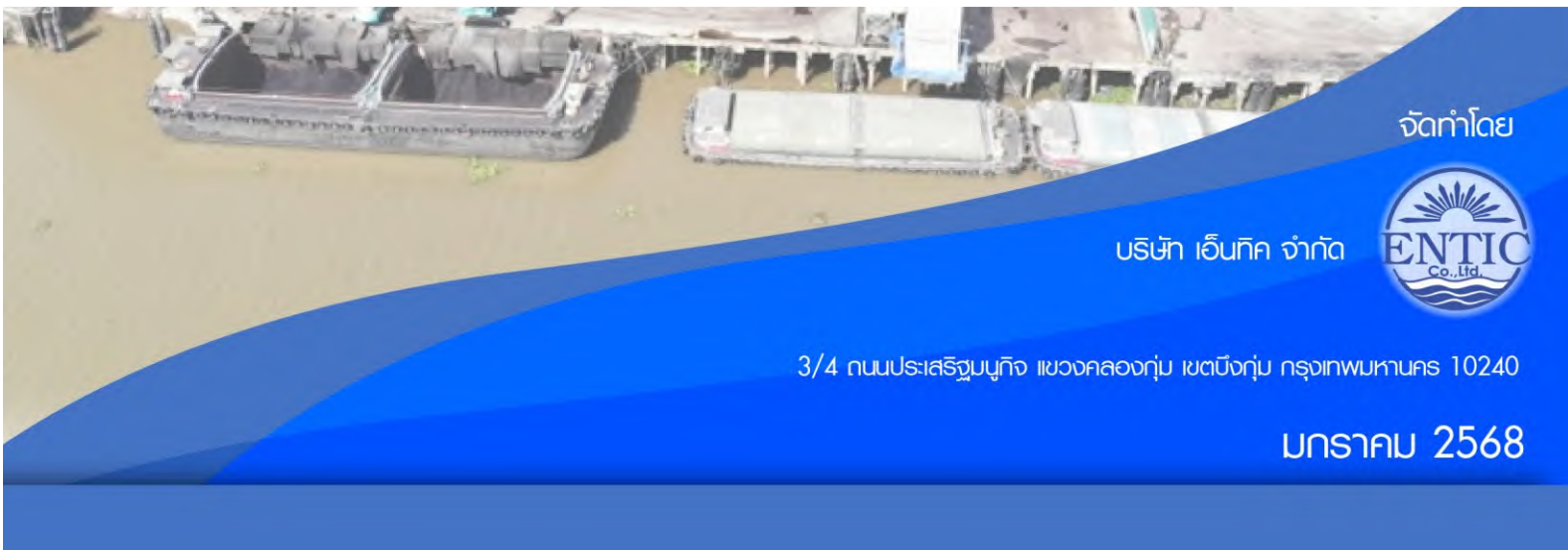
บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

มกราคม 2568



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana BangbuaThong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana BangbuaThong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710766

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เรดตี้
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เรดตี้
ชนิดเครื่องมือตรวจวัด : เครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ (A1)
ตำแหน่งพัก : 47P 0671575 E, 1593870 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : USEPA-40 CFR 50/Gravimetric Method
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายธีรชัย ยาทะเล
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-2.5) : PQ 200 และ 170799
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : DCL-H และ 7154
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : May 29, 2025

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด
02-03/10/67		ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM-2.5)เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
03-04/10/67		24.116
04-05/10/67		20.790
05-06/10/67	มก./ลบ.ม.	22.037
06-07/10/67		21.206
ค่ามาตรฐาน		22.453

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 139 ตอนที่ 83 ก วันที่ 8 กรกฎาคม 2565

ชื่อผู้บันทึก : นายธีรชัย ยาทะเล
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภา จันทาโท

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธวี คุ่มข้าว
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : จ-326-จ-0004



Technical Team

Laboratory Supervisor

ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้จากการวิเคราะห์และแปลผลสอบตามตัวอย่างที่ได้รับมานั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการบริษัท

2/9

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710766

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือจัมโบ้ เรดตี้
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เรดตี้
ชนิดเครื่องมือตรวจวัด : เครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ (A1)
ตำแหน่งพัก : 47P 0671575 E, 1593870 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : USEPA-40 CFR 50/Gravimetric Method
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายธีรชัย ยาทะเล
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TE 5009X และ 1943
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : GMW-105 และ 8456
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : June 17, 2025

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด
02-03/10/67		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
03-04/10/67		0.133
04-05/10/67		0.107
05-06/10/67	มก./ลบ.ม.	0.113
06-07/10/67		0.122
ค่ามาตรฐาน		0.159
		0.33

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายธีรชัย ยาทะเล
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเมธวี คุ่มข้าว
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : จ-326-จ-0004



Technical Team

Laboratory Supervisor

ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้จากการวิเคราะห์และแปลผลสอบตามตัวอย่างที่ได้รับมานั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการบริษัท

1/9

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการทำเขื่อนบริเวณแม่น้ำเจดดี
 ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 สถานที่ตรวจวัด : สถานีที่ 1 บริเวณหน้าทำเขื่อนบริเวณแม่น้ำเจดดี
 ขณะนี้การขนถ่ายสีก้า (A1)
 : 47P 0671575 E, 1593870 N
 ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS LAB Consultants Co., LTD.
 วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ :
 - ป้อนข้อมูลเมื่อตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)
 - ป้อนข้อมูลก่อนเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)
 - ป้อนรหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)
 ความเข้มข้นที่ทำการศึกษา (Concentration <ppm>
 - กำหนดโดยการสอบเทียบ (Expire Date)

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) : หน่วย ppb				
	02-03/10/67	03-04/10/67	04-05/10/67	05-06/10/67	06-07/10/67
11.00-12.00 น.	9.7	9.2	10.5	10.1	9.9
12.00-13.00 น.	10.0	10.1	11.2	10.5	10.5
13.00-14.00 น.	9.9	10.4	12.1	11.2	11.6
14.00-15.00 น.	8.6	9.3	10.4	10.9	9.9
15.00-16.00 น.	7.9	8.6	9.7	9.8	10.1
16.00-17.00 น.	9.4	9.8	11.2	10.6	11.4
17.00-18.00 น.	11.8	9.7	12.9	12.7	12.3
18.00-19.00 น.	12.6	11.9	14.1	14.9	14.5
19.00-20.00 น.	14.5	13.5	15.6	17.2	13.2
20.00-21.00 น.	16.2	15.6	17.2	16.4	13.2
21.00-22.00 น.	12.4	13.4	14.1	13.5	12.1
22.00-23.00 น.	10.9	11.2	12.1	11.9	10.9
23.00-00.00 น.	9.7	10.7	11.2	10.7	9.6
00.00-01.00 น.	8.4	9.5	10.4	9.6	9.1
01.00-02.00 น.	7.6	8.1	9.8	9.1	8.5
02.00-03.00 น.	6.8	7.9	8.1	8.6	7.6
03.00-04.00 น.	6.5	7.2	6.9	7.4	6.8
04.00-05.00 น.	8.9	9.7	10.1	9.6	8.6
05.00-06.00 น.	10.1	11.2	11.2	10.2	10.1
06.00-07.00 น.	12.6	11.9	12.3	11.2	10.9
07.00-08.00 น.	10.4	12.3	11.2	11.9	10.9
08.00-09.00 น.	9.9	10.3	10.9	10.7	11.3
09.00-10.00 น.	10.6	9.6	10.0	9.6	10.2
10.00-11.00 น.	10.2	11.4	9.9	10.4	9.6
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	16.2	15.6	17.2	16.4	15.9
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	10.2	10.5	11.4	11.0	10.7
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง			170		

คำมาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170
---------------------	-----

คำมาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายณิทรชัย ยากะละล
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : TOPS-LAB Consultant
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกมล จันทาโท

Laboratory Supervisor

Technical Team

ผลวิเคราะห์ที่มีประโยชน์อย่างยิ่งที่จัดทำกรวิเคราะห์และเป็นผลสอดคล้องตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana BangbuaThong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710766
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรืออิมบี เจตต์
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรืออิมบี เจตต์
ขณะมีการขนถ่ายสินค้า (A1)
ตำแหน่งพัก : 47P 0671575 E, 1593870 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

วันที่เก็บตัวอย่าง : 02-05 ตุลาคม 2567
วันที่ทดสอบ : 02-05 ตุลาคม 2567
วันที่รายงานผล : 09 ตุลาคม 2567

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	02-03/10/67			03-04/10/67		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
11.00-12.00 น.	0.7	WNW	32.2	1.0	WNW	32.2
12.00-13.00 น.	1.0	NW	32.5	0.6	WNW	33.3
13.00-14.00 น.	0.3	NW	31.9	0.0	---	32.5
14.00-15.00 น.	0.5	NW	31.1	0.7	SE	31.7
15.00-16.00 น.	0.0	---	30.6	0.4	WNW	31.0
16.00-17.00 น.	0.6	WNW	30.0	0.0	---	30.5
17.00-18.00 น.	0.8	NW	29.6	0.0	---	30.2
18.00-19.00 น.	2.2	N	29.2	0.0	---	29.6
19.00-20.00 น.	1.9	N	28.8	0.0	---	29.3
20.00-21.00 น.	1.6	NNE	28.4	0.0	---	28.8
21.00-22.00 น.	1.2	N	28.1	0.0	E	28.5
22.00-23.00 น.	1.0	NNE	27.7	0.0	---	28.1
23.00-00.00 น.	1.4	NNE	27.2	1.5	N	27.7
00.00-01.00 น.	1.2	NNW	26.9	1.9	N	27.3
01.00-02.00 น.	0.0	---	26.3	1.7	N	26.9
02.00-03.00 น.	1.2	NNW	25.8	1.7	N	26.3
03.00-04.00 น.	0.8	NW	25.5	1.6	N	25.8
04.00-05.00 น.	0.6	NW	26.0	1.4	N	25.5
05.00-06.00 น.	0.7	NW	26.6	0.9	N	26.1
06.00-07.00 น.	0.5	NNW	27.8	0.7	WNW	26.7
07.00-08.00 น.	0.7	NW	28.9	0.5	NNW	28.4
08.00-09.00 น.	0.5	WNW	29.3	2.2	N	28.9
09.00-10.00 น.	0.0	---	30.1	2.2	N	29.3
10.00-11.00 น.	3.0	N	31.6	1.6	NE	30.0

ชื่อผู้บันทึก : นายอัครชัย ยาทะเล
ชื่อเจ้าหน้าที่ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาฯ จันทาโท
ข้อสรุปทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศเหนือ
ความเร็วลมส่วนใหญ่น้อยกว่า : 0.3 ถึง 1.4 เมตร/วินาที



Technical Team

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ใช้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลเผยแพร่ภายนอก โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

6/9



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana BangbuaThong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710766
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรืออิมบี เจตต์
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรืออิมบี เจตต์
ขณะมีการขนถ่ายสินค้า (A1)
ตำแหน่งพัก : 47P 0671575 E, 1593870 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NDIR/CO Analyzer
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : TML-30U และ 167
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : E80125123
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 4.469
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) : หน่วย ppm			
	02-03/10/67	03-04/10/67	04-05/10/67	05-06/10/67
11.00-12.00 น.	0.59	0.56	0.56	0.59
12.00-13.00 น.	0.58	0.54	0.58	0.57
13.00-14.00 น.	0.59	0.56	0.54	0.56
14.00-15.00 น.	0.59	0.54	0.61	0.50
15.00-16.00 น.	0.61	0.54	0.56	0.51
16.00-17.00 น.	0.58	0.53	0.60	0.52
17.00-18.00 น.	0.56	0.55	0.51	0.55
18.00-19.00 น.	0.54	0.56	0.56	0.54
19.00-20.00 น.	0.56	0.52	0.56	0.52
20.00-21.00 น.	0.51	0.50	0.57	0.51
21.00-22.00 น.	0.49	0.49	0.52	0.51
22.00-23.00 น.	0.48	0.48	0.51	0.53
23.00-00.00 น.	0.50	0.49	0.50	0.49
00.00-01.00 น.	0.50	0.50	0.49	0.51
01.00-02.00 น.	0.50	0.50	0.50	0.50
02.00-03.00 น.	0.48	0.50	0.48	0.51
03.00-04.00 น.	0.48	0.48	0.49	0.53
04.00-05.00 น.	0.48	0.49	0.51	0.51
05.00-06.00 น.	0.53	0.51	0.53	0.46
06.00-07.00 น.	0.52	0.53	0.58	0.58
07.00-08.00 น.	0.57	0.54	0.52	0.54
08.00-09.00 น.	0.56	0.51	0.56	0.54
09.00-10.00 น.	0.51	0.56	0.54	0.54
10.00-11.00 น.	0.53	0.53	0.56	0.54
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.61	0.56	0.61	0.59
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.58	0.54	0.57	0.55
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30			
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9			

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายอัครชัย ยาทะเล
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาฯ จันทาโท



Technical Team

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ใช้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลเผยแพร่ภายนอก โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

5/9



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662)159-0122



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710766
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเขียบเรือจัมโบ้ เจดต์
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2 บริเวณอาคารเครื่องจักร (A2)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0671503 E, 1593930 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ :
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10)
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710766
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเขียบเรือจัมโบ้ เจดต์
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2 บริเวณอาคารเครื่องจักร (A2)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0671503 E, 1593930 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ :
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10)
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
02-03/10/67	มก./ลบ.ม.	0.099	0.052
03-04/10/67		0.097	0.058
04-05/10/67		0.096	0.054
05-06/10/67		0.102	0.059
06-07/10/67		0.104	0.052
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

คำมาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายอัครชัย ยาทะเล
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภา จันทาโท

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธวี คัมขำ
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0004



Technical Team



Laboratory Supervisor

แล็บวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้จากการวิเคราะห์และเป็นผลสอบตามตัวอย่างที่ได้รับมา
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการบริษัท

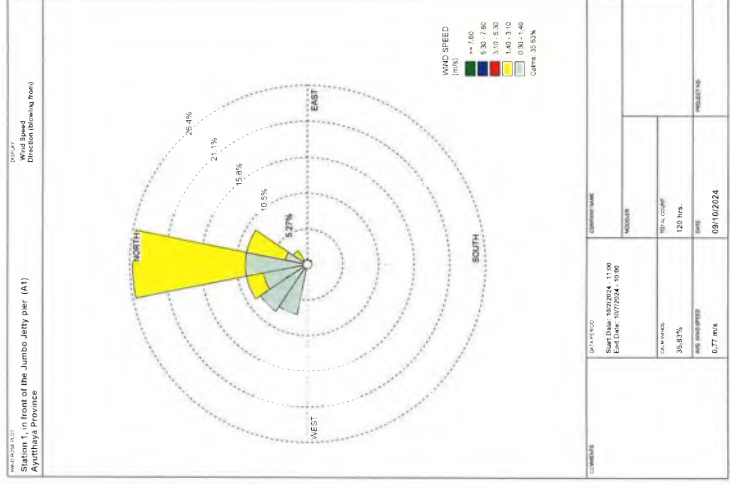
1/9

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710766
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเขียบเรือจัมโบ้ เจดต์
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเขียบเรือจัมโบ้ เจดต์
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0671575 E, 1593870 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction



Technical Team



Laboratory Supervisor

แล็บวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้จากการวิเคราะห์และเป็นผลสอบตามตัวอย่างที่ได้รับมา
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการบริษัท

9/9